

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

BELO HORIZONTE:

**A CONSTRUÇÃO DE
UM SABER GEOGRÁFICO**

Célio Augusto da Cunha Horta

1994

CÉLIO AUGUSTO DA CUNHA HORTA

BELO HORIZONTE :
A CONSTRUÇÃO DE UM
SABER GEOGRÁFICO

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Geografia, concentração em Desenvolvimento Regional e Urbano, do Departamento de Geociências, do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal de Santa Catarina, em cumprimento aos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Geografia.

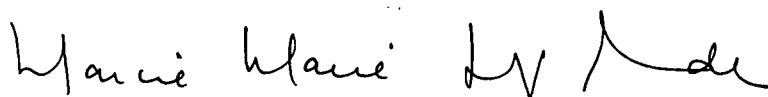
Orientadora: Dra. Márcia Maria Spyer Resende –
Universidade Federal de Minas Gerais.

FLORIANÓPOLIS

Coordenadoria de Pós-graduação em Geografia.

1994

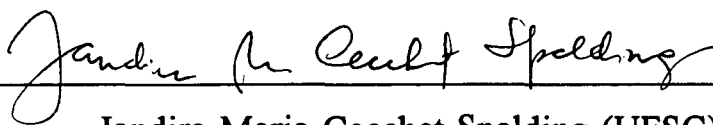
Dissertação defendida e aprovada, em 19 de setembro de 1994, pela Comissão Examinadora constituída pelos professores:



Márcia Maria Spyer Resende - Orientadora (UFMG)



Ivo Sostisso (UFSC)



Jandira Maria Cecchet Spalding (UFSC)

*Aos meus pais,
à minha Jana
e ao meu querido Artur.*

Agradecimentos

Inúmeras pessoas contribuíram para a execução desta pesquisa. Fica o meu sentimento de gratidão aos companheiros e amigos do Instituto de Geociências e da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, bem como aos meus colegas das Faculdades Integradas Newton Paiva. Agradeço a toda equipe da Escola Municipal Eloy Heraldo Lima e aos colegas, funcionários e professores da Universidade Federal de Santa Catarina.

É com muito carinho e entusiasmo profissional que ressalto os nomes dos professores Ivo Sostisso e Jandira Maria Cecchet Spalding que se dispuseram a compor a Comissão Examinadora juntamente com Márcia Maria Spyer de Resende, que ao longo de todo este processo de produção científica, transcendeu infinitamente o papel de orientadora.

Reconheço que foram muitas as sementes deixadas neste trabalho pela professora Lenyra Rique da Silva, o mesmo valendo para os professores Hoyedo Nunes Lins, Cesare Giuseppe Galvan, Rosalina Batista Braga e outros grandes mestres.

É bem verdade que este trabalho não concretizaria se não fosse o auxílio de minha esposa Janaína e de meus pais e a substancial e inesquecível ajuda de minha irmã Marília Cunha Horta de Faria e de meu cunhado Cristovão Jacques de Faria.

Não posso deixar de destacar que a todo momento tivemos o apoio incomensurável da Coordenadoria de Pós-Graduação em Geografia da

UFSC, e de seu democrático Colegiado, além de contar com a dedicação e eficiência da Chefe de Expediente Marli Terezinha Costa, pessoa de inestimável valor.

Finalmente, gostaria de pedir desculpas pelo fato de não conseguir agradecer, nominalmente, à maior parte das pessoas que nos ajudaram a construir este trabalho, que teve como forte sustentáculo o espírito de solidariedade.

Listagem de Tabelas e Quadros

Tabela 1 -	Belo Horizonte: atendimento de água e esgoto	134
Tabela 2 -	RMBH e alguns municípios: atendimento de água e esgoto	135
Tabela 3 -	Índice de áreas verdes para algumas cidades brasileiras	138
Tabela 4 -	Belo Horizonte: população absoluta 1950/60	180
Tabela 5 -	Belo Horizonte: população residente e crescimento demográfico - 1900/1991	196
Tabela 6 -	População, área e densidade demográfica dos municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 1991	197
Tabela 7 -	Belo Horizonte: população urbana e rural - 1970/80 . .	198
Tabela 8 -	Belo Horizonte: população economicamente ativa por setores econômicos - 1980	198
Tabela 9 -	Belo Horizonte: população por sexo - 1980 -Anexo A	333
Tabela 10 -	Belo Horizonte: naturais e não naturais do município (1980) Anexo A	333

Tabela 11 -	Belo Horizonte: população por faixa etária - 1980 - Anexo A	334
Tabela 12 -	Belo Horizonte: população/cor - 1980 - Anexo A	334
Tabela 13 -	Belo Horizonte: população/religião - 1980 - Anexo A	335
Tabela 14 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - número de estabelecimentos rurais - 1975/80.	201
Tabela 15 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - condição do produtor - 1980	202
Tabela 16 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - distribuição fundiária - 1980	202
Tabela 17 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - bovinos (nº de cabeças) - 1975/80	202
Tabela 18 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - propriedade das terras - 1980 - Anexo A	336
Tabela 19 -	Belo Horizonte: setor agropecuário - pessoal ocupado e número de tratores - 1975/1980 - Anexo A	337
Tabela 20 -	Belo Horizonte: setor agrícola - lavouras temporárias e permanentes - Anexo A	337

Tabela 21 -	Belo Horizonte: pecuária - suínos e aves (nº de cabeças) 1975/80 - Anexo A	337
Tabela 22 -	Número de estabelecimentos e empregados industriais de Belo Horizonte e RMBH - 1983	205
Tabela 23 -	Belo Horizonte: dados industriais - 1980	208
Tabela 24 -	Número de estabelecimentos industriais por categoria e ramo: Belo Horizonte - 1983 - Anexo A	338
Tabela 25 -	Números de empregados industriais por categoria e ramo: Belo Horizonte - 1983 - Anexo A	339
Tabela 26 -	Distribuição espacial do emprego industrial por UBE na RMBH	209
Tabela 27 -	Belo Horizonte: população economicamente ativa por setor de atividades - 1980	212
Tabela 28 -	RMBH: distribuição de carga ferroviária - 1989 - Anexo A	340
Tabela 29 -	Belo Horizonte: número de consumidores de energia elétrica por setor - 1988	226
Tabela 30 -	Belo Horizonte: número de pessoas com idade igual ou superior a 10 anos, com curso completo - 1980	227

Tabela 31 -	Belo Horizonte: educação - 1986 e 1989	228
Tabela 32 -	Belo Horizonte: educação/índice de atendimento (%) por faixa etária - 1989	228
Tabela 33 -	Belo Horizonte: número de estabelecimentos por tipo e rede de ensino - 1982	229
Tabela 34 -	Belo Horizonte: educação - 1980 - número de pessoas de 5 anos ou mais por valor anual de instrução - Anexo A .	341
Tabela 35 -	Belo Horizonte: RMBH - número de hospitais e de leitos por habitante - 1988	230
Tabela 36-A	Belo Horizonte, RMBH e Minas Gerais: - coeficientes mortalidade por grupos de óbitos e 100.000 habitantes - 1950/1987	233
Tabela 36-B	Belo Horizonte: incidência de algumas doenças de notificações compulsória em residentes no município-1980 e 1988 .	234
Tabela 37 -	Belo Horizonte: - ocorrências policiais registradas, índice de criminalidade e violência - 1988	237
Tabela 38 -	Belo Horizonte: situação domiciliar - condição de ocupação - 1980	238
Tabela 39 -	Participação do setor público na oferta de habitação - 1984/1988	241

Tabela 40 -	Belo Horizonte: distribuição da população por ramo de atividade - 1980	242
Tabela 41 -	Belo Horizonte: rendimento médio mensal (salário máximo) - pessoas com idade \geq a 10 anos - 1980	243
Tabela 42 -	Flutuação da mão-de-obra nas atividades mais expressivas quanto à variação do nível de emprego em Belo Horizonte referente ao março /1983	244
Tabela 43 -	Belo Horizonte: - número de bares e restaurantes em condições de infra-estrutura turística - 1984	254
Tabela 44 -	População, área e densidade demográfica para as nove Administrações Regionais do Município de Belo Horizonte - 1980 - Anexo A	345
Quadro 1 -	Relação comparada das avenidas da zona urbana original com a situação atual	95
Quadro 2 -	Relação comparada das ruas da zona urbana original com a situação atual	96-97-98
Quadro 3 -	Belo Horizonte: áreas verdes originalmente propostas por Aarão Reis e áreas atuais preservadas dentro dos limites da Avenida do Contorno	141
Quadro 4 -	Belo Horizonte: - áreas verdes e de lazer - 1984 - Anexo A	342 e 343

**Quadro 5 - Belo Horizonte: algumas manifestações culturais populares -
1984 - Anexo A 344**

**Quadro 6 - Escola municipal Eloy Heraldo Lima - número de séries e
turmas (manhã e tarde) - 1993 259**

Listagem de Mapas

Mapa 1 -	Localidades estudadas para a implantação da futura capital do estado de Minas Gerais	76
Mapa 2 -	Planta geral da Cidade de Minas	82
Mapa 3-A -	Planta de Belo Horizonte - 1895 Área Central - 2º, 3º, 8º e 9º seções urbanas	86
Mapa 3-B -	Planta de Belo Horizonte - 1994 - Área Central - 2º, 3º, 8º e 9º seções urbanas	87
Mapa 4-A -	Planta de Belo Horizonte - 1895 - Área Central - 1º, 6º, 13º e 14º seções urbanas	89
Mapa 4-B -	Planta de Belo Horizonte - 1994 Área Central - 1º, 6º, 13º e 14º seções urbanas	90
Mapa 5-A -	Planta de Belo Horizonte - 1895 - Área Central - 10º e 12º seções urbanas	93
Mapa 5-B -	Planta de Belo Horizonte - 1994 - Área Central 10º e 12º seções urbanas	94
Mapa 6-A -	Planta original de Belo Horizonte - Zona Urbana - 1885 . . .	99
Mapa 6-B -	Planta atual de Belo Horizonte - Área Central - 1994 . . .	100

Mapa 7 -	Localização geográfica de Belo Horizonte no Brasil e em Minas Gerais	102
Mapa 8 -	Divisão Político-administrativa de Belo Horizonte - 1994	104
Mapa 9 -	Belo Horizonte, seu distrito e distritos vizinhos	105
Mapa 10 -	Belo Horizonte e sua Região Metropolitana (1994) . . .	106
Mapa 11 -	Unidades de relevo - Belo Horizonte e municípios vizinhos	114
Mapa 12-A -	Belo Horizonte - Rede Hidrográfica	129
Mapa 12-B -	Belo Horizonte - Rede Hidrográfica - Abastecimento de Água - Sistemas de Produção - 1989	132
Mapa 12-C -	Esgotos sanitários: atendimento em Belo Horizonte - (1989)	137
Mapa 13 -	Municípios de Belo Horizonte: principais áreas afetadas pela poluição atmosférica	147
Mapa 14 -	Belo Horizonte - distribuição geográfica das favelas - 1967	181
Mapa 15-A -	Expansão do aglomerado metropolitano de Belo Horizonte	188

Mapa 15-B -	Belo Horizonte: densidade demográfica - 1980	199
Mapa 16 -	Belo Horizonte - sistema viário - 1994	218
Mapa 17 -	Educação: número de equipamentos existentes (1989) Belo Horizonte	231
Mapa 18 -	Número de Centros de Saúde Públicos e de Hospitais - Belo Horizonte - 1994	235
Mapa 19 -	Renda média familiar (salário mínimo) - Belo Horizonte - 1994	249
Mapa 20 -	Belo Horizonte: pontos turísticos tradicionais	252

Listagem de Figuras

- Situação Topográfica de Belo Horizonte 111
- Croquis Esquemático da Serra do Curral e Região Centro-sul de Belo Horizonte 117

SUMÁRIO

- RESUMO	20
- SUMMARY	21
- INTRODUÇÃO	22
 - CAPÍTULO 1 - OS ESTUDOS SOCIAIS E O ESPAÇO GEOGRÁFICO	
- Introdução	27
1.1- O Ensino de Estudos Sociais/geografia nas Escolas Públicas de Belo Horizonte	28
- A posição marginal do Ensino de Estudos Sociais/geografia	31
- Principais problemas	35
- Proposta de melhoria no Ensino de Estudos Sociais ..	38
1.2- Belo Horizonte nos livros didáticos	46
1.3- O Espaço Urbano e Geográfico	53
 - CAPÍTULO 2 - A GEOGRAFIA DE BELO HORIZONTE	
- Introdução	69
2.1- Origens Espaciais e Históricas de Belo Horizonte	71
2.1.1- - A Criação da Nova Capital	73
- A Opção Geopolítica por Curral Del Rey ..	75

2.1.2-	- Plano Original e a Planta de Aarão Reis ..	79
	- Características gerais da zona urbana . .	81
2.2-	Aspectos locacionais do Município de Belo Horizonte	101
2.3-	A Natureza da Cidade	107
2.3.1-	O Relevo de Belo Horizonte	108
	- A Origem da Depressão Periférica de Belo Horizonte	112
	- A Serra do Curral Del Rey	113
2.3.2-	Clima de Belo Horizonte	118
2.3.3-	Hidrografia e Saneamento Básico	126
2.3.4-	Áreas Verdes	138
2.3.5-	Principais Problemas Ambientais	142
	A Qualidade do Ar em Belo Horizonte ..	144
	Poluição dos Recursos Hídricos	148
	Desmatamento, Inundações e Áreas de Risco em Belo Horizonte	153
	- O que é feito com o lixo produzido em Belo Horizonte?	157
	- Degradação do Patrimônio Natural, Científico e Cultural em Belo Horizonte e Região Metropolitana	160
2.4-	Estrutura Urbana, Dinâmica Social e Desenvolvimento Econômico	163
2.4.1-	Crescimento Urbano e Populacional . . .	164
	- A Era Republicana e o Nascimento de um Novo Modelo de Cidade Segregacionista	165

- O Crescimento Urbano-industrial após anos 20: expansão das desigualdades espaciais e dispersão dos bairros periféricos . . .	170
- Anos 40: O Novo Plano Urbano. A Criação da Pampulha e da Cidade Industrial . .	175
- O Processo de Metropolização e o Desenvolvimento do Subdesenvolvimento	179
- Anos 70: A Invasão dos Multinacionais; A Criação da Região Metropolitana; A Formação da Savassi; e a Monopolização da Serra do Curral	185
- Belo Horizonte nos Anos 80 e na Atualidade	190

2.4.2- O Espaço de Produção, Distribuição, Circulação e Consumo	200
- O Setor Agropecuário em Belo Horizonte	200
- Indústria	204
- Comércio e Serviços	211
- Transportes e Comunicações	216
- Educação	226
- Saúde	230
- Violência Urbana	236
- Habitação	237
- Mercado de Trabalho e Renda Familiar	241
- Áreas de Lazer e Turismo	250

- CAPÍTULO 3 - BELO HORIZONTE: A PERCEPÇÃO DO ALUNO

- Introdução	256
- Estrutura e Funcionamento da Escola, situação do ensino de Estudos sociais/ geografia e condição sócio-econômica dos alunos	258
- Levantamento da percepção aluno sobre a geografia de Belo Horizonte	264
- Organização e sistematização do saber do aluno sobre a Geografia de Belo Horizonte	280
- Belo Horizonte da gente: produção de material didático alternativo	286
- Como é Belo Horizonte?	289
- Antes já passou. O que era antes virou hoje	292
- Como surgiu Belo Horizonte?	294
- Belo Horizonte no mapa	297
- O relevo de Belo Horizonte	299
- Como é o clima de Belo Horizonte?	301
- Hidrografia de Belo Horizonte	303
- A poluição de Belo Horizonte	306
- A cidade cresceu. Veja você mesmo	309
- Atividades econômicas	312
- Belo Horizonte está em crise?	315
- Violência em Belo Horizonte	321
- Áreas de lazer e turismo	324
- A cidadania da cidade está indo por água abaixo	326
- CONCLUSÃO	330
- ANEXO A	332
- ANEXO B	334
- BIBLIOGRAFIA	361

RESUMO

A idéia de produzir um trabalho sobre a geografia de Belo Horizonte surgiu concretamente em função do desconhecimento geral sobre esse tema no campo do ensino (escola básica). O trabalho divide-se em três capítulos.

No primeiro, há uma contextualização do ensino de Estudos Sociais nas Escolas Públicas de Belo Horizonte, uma breve exposição dos livros didáticos que abordam o tema município de Belo Horizonte, além de uma reflexão teórica sobre a noção de espaço geográfico e urbano, questão esta que na verdade, permeia todo o capítulo.

O segundo capítulo reúne, de forma sistematizada e decodificada, uma série de tópicos específicos da geografia de Belo Horizonte: origens espaciais, aspectos locacionais, relevo, clima, problemas ambientais, estrutura urbana, crescimento demográfico, indústria, comércio e etc.

Fundamentados no saber geográfico dos alunos da 2ª série (turno tarde) da Escola Municipal Eloy Heraldo Lima, apresentamos no terceiro e último capítulo um material didático alternativo referente à geografia de Belo Horizonte.

Dessa forma, nosso estudo pode constituir um importante e necessário referencial de pesquisa para os professores de Estudos Sociais/Geografia.

SUMMARY

The idea to produce a work about the Geography of Belo Horizonte became true due to the general unknowledge about this subject in the basic school.

The present work is divided in three chapters.

In the first one, there is a context about the teach of the Social studies in the Belo Horizonte's public schools, a short exposition of the didactic books that cover the theme about the Belo Horizonte county. There is also a theoretic reflexion about the notion of the geographic and urban space, a question that truly holds the whole chapter.

The second chapter gather in a sistemized and decodified way, many specific topics about the Belo Horizonte's geography such as : spacial origins, locational aspects, landscape, weather, urban structure, demographic growing, industry, commerce and so on.

Fundamented in the geographic knowledge of the students of the 2nd grade (Escola Municipal Eloy Heraldo Lima), we show in the third and last chapter, an alternated didactical material, referring to the geography of Belo Horizonte.

In this way, our study can constitute an important and necessary reference of search for all the teachers in the Social Studies and Geography field.

INTRODUÇÃO

Entre as inúmeras deficiências do ensino de primeira a quarta série do 1º grau no Brasil, existe uma de caráter específico e pragmático: o estudo do município. Praticamente não há material didático de qualidade que possa ser adequadamente utilizado pelos professores e alunos. Isso porque, de um modo geral, ou existe material didático de Estudos Sociais/Geografia de fraco conteúdo e com erros científicos, ou então são teses, artigos, relatórios de pesquisa (e até mesmo planos diretores) altamente técnicos e especializados, muitas vezes tratando enfaticamente de apenas um determinado aspecto geográfico do município: sítio urbano, clima, habitação, geomorfologia, etc.

Evidentemente, tal insuficiência não deve ser apreendida como uma simples ocorrência isolada e atípica. Trata-se de um problema que possui razões muito mais amplas, que vão desde a situação geral do setor educacional brasileiro até os fundamentos metodológicos predominantemente desenvolvidos no ensino de Estudos Sociais/Geografia, que historicamente tem contribuído com a sua posição marginal dentro do quadro das disciplinas escolares obrigatórias.

E inegável que a crise epistemológica da Geografia, manifestada mais nitidamente no Brasil, no final dos anos 70, gerou efeitos benéficos no campo de produção do conhecimento geográfico. Entretanto, não se constituindo numa exceção, a temática "Geografia de Belo Horizonte" não apresentou, nem

mesmo nesses últimos anos, nenhum desenvolvimento significativo na área do ensino. Predominam ainda improvisos, equívocos graves e, principalmente, um vazio instrumental de ordem pragmática, seja na ótica da Geografia Tradicional, seja na vertente denominada Geografia Crítica.

Como dissemos anteriormente, é bem verdade que são inúmeros os trabalhos sobre o município de Belo Horizonte e sua Região Metropolitana. No entanto, a maior parte dessas pesquisas possui algumas características peculiares como, por exemplo, o elevado nível de especialização e de tecnicismo que, de certa forma, as colocam muito longe de ser adequadamente utilizadas na área do Ensino de Estudos Sociais/Geografia. É ainda muito grande o distanciamento entre o conhecimento produzido nas Universidades e o ensino da Geografia nas Escolas (Ensino Básico principalmente)

Vale lembrar que o estudo do Município constitui parte integrante do Programa Oficial de Estudos Sociais. Esse tema, de acordo com a nova proposta curricular da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (1987), é trabalhado na segunda série do primeiro grau.

Porém, no que se refere a Belo Horizonte, inexistiu um trabalho que reúna informações e análises sobre vários aspectos do município como clima, história, saneamento básico, comércio, etc. Os poucos livros didáticos que abordam a temática, tentam sintetizar alguns desses elementos. O problema é que se somarmos o conteúdo destes livros, a geografia da cidade de Belo Horizonte ainda assim ficará restrita a informações fragmentadas, incompletas e às vezes incorretas, distanciando-se da realidade social e urbana vivida pelo aluno. Apenas um livro trabalha Belo Horizonte numa perspectiva mais crítica,

visando atingir a totalidade geográfica da cidade. Mas, de fato, tal proposta se perde pela inconsistência real de seu conteúdo.

A inexistência de um material didático consistente que contenha, pelo menos, os aspectos elementares da geografia do município de Belo Horizonte constitui um obstáculo concreto para os professores do ensino básico que tentam desenvolver esse tema em sala de aula – mesmo sabendo-se que alguns buscam desenvolvê-lo a partir do conhecimento social que o aluno tem sobre o seu município.

Salienta-se, portanto, a importância e a necessidade de produzir um documento didático sobre a geografia de Belo Horizonte.

Sendo assim, objetivamos produzir um trabalho de base científica sobre a geografia de Belo Horizonte, que sirva como mais um importante instrumento de pesquisa para os professores da escola básica. Mas, além de tentar reunir de forma sistematizada e decodificada vários elementos geográficos de Belo Horizonte num único e exclusivo documento, pretendeu-se resgatar o pré-conhecimento do aluno sobre a cidade de Belo Horizonte, tendo por base a construção de um material didático alternativo. Em outras palavras: pretendemos fazer o levantamento, a sistematização e a organização-decodificação do conhecimento geográfico sobre Belo Horizonte (encontrado em teses, artigos, planos setoriais, etc) para os professores do ensino básico e, também, realizar o levantamento, a sistematização e a organização do saber do aluno sobre a Geografia de Belo Horizonte.

Ao produzir um trabalho de caráter mais científico e outro alicerçado mais especificamente na percepção do aluno, abrimos a possibilidade futura

de construir um terceiro resultante de uma integração dialética de ambos, o que representaria um conhecimento geográfico bastante profícuo sobre o município de Belo Horizonte.

Assim sendo, esse trabalho tem por mérito preencher, mesmo que de maneira preliminar (sujeito inclusive a várias críticas), essa lacuna existente no ensino de Estudos Sociais/Geografia, tendo em vista que é geral o desconhecimento sobre a geografia de Belo Horizonte no campo do ensino.

No que se refere ao procedimento metodológico, tivemos como ponto de partida a efetivação de um extenso levantamento bibliográfico facilitado, em parte, pela publicação "BIBLIOGRAFIA DE BELO HORIZONTE" (ALVES, Mércia et al - 1988). A seleção bibliográfica possibilitou a definição preliminar dos eixos temáticos do segundo capítulo. A decodificação dos trabalhos técnicos e específicos sobre Belo Horizonte e sua Região Metropolitana, não ficou restrita apenas à "tradução" de aspectos geológicos, climatológicos, habitacionais, comerciais, etc. Foi necessário também realizar entrevistas com especialistas, no intuito de resolver problemas de informações incongruentes que às vezes apareceram em obras que abordavam o mesmo assunto. Além disto, acrescenta-se a pesquisa de dados quantitativos e a produção cartográfica que vieram dar um melhor tratamento da informação aos eixos temáticos do segundo capítulo.

À medida em que se elaborava os temas do segundo capítulo, foi sendo realizada a pesquisa bibliográfica pertinente ao Primeiro Capítulo, assim como a sistematização das entrevistas sobre a situação do ensino de Estudos Sociais/Geografia nas Escolas de Belo Horizonte.

Tendo por base a discussão teórica do primeiro capítulo e a disposição seqüencial dos eixos temáticos do segundo, iniciamos nosso estudo de caso numa escola municipal de Belo Horizonte. Seguindo então a estrutura básica do segundo capítulo, foi feito o levantamento do saber dos alunos sobre os vários temas referentes à Geografia de Belo Horizonte, resultando na produção de um material didático alternativo. As etapas de trabalho realizadas na Escola Eloy Heraldo Lima estão relatadas no início do Terceiro Capítulo.

Desta forma, nosso trabalho ficou dividido em três partes complementares: um primeiro capítulo que apresenta um quadro geral do ensino de Estudos Sociais/Geografia em algumas escolas públicas de Belo Horizonte e que tem por preocupação central estimular a reflexão sobre o conceito de espaço geográfico e urbano; um segundo, que contém, de maneira sistematizada e decodificada, aspectos geográficos elementares referentes ao município de Belo Horizonte; e um último capítulo, baseado na percepção do aluno sobre sua cidade.

CAPÍTULO 1

OS ESTUDOS SOCIAIS E O ESPAÇO GEOGRÁFICO

CAPÍTULO 1

OS ESTUDOS SOCIAIS E O ESPAÇO GEOGRÁFICO

INTRODUÇÃO

A gradativa construção do "conceito" de espaço geográfico é um elemento fundamental para se compreender a dimensão espacial da realidade, questão esta diretamente vinculada ao ensino de Geografia.

Nesta perspectiva, este capítulo tem por objetivo primordial contribuir com o ensino de Estudos Sociais/Geografia, no tocante ao tema município, mais especificamente, o município de Belo Horizonte.

Assim sendo, este capítulo foi estruturado da seguinte forma: em primeiro lugar, realizamos uma breve contextualização do ensino de Estudos Sociais/Geografia em Belo Horizonte; depois, fizemos uma sucinta exposição dos principais livros didáticos que trabalham o nosso município; finalmente, indicamos alguns caminhos referentes ao estudo do espaço geográfico e urbano.

1.1 - O ENSINO DE ESTUDOS SOCIAIS/GEOGRAFIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE BELO HORIZONTE

De um modo geral, qual tem sido o conteúdo trabalhado pela disciplina de Estudos Sociais ? Qual a concepção de espaço geográfico que tem sido historicamente desenvolvida pelo ensino de Estudos Sociais no Brasil ?

O ensino de Estudos Sociais, predominantemente, ainda vincula-se a uma visão de mundo extremamente idealizada. Segundo Miguel González Arroyo, há uma tendência de "infantilização" e "moralização" do social que, em contrapartida, ignora a base material de existência¹. Para o autor, na maior parte dos textos de Estudos Sociais nota-se uma ênfase muito grande ao espaço harmonioso, fraterno e afetivo. As relações familiares com a comunidade e com o próprio bairro são meramente interpessoais e até mesmo paradisíacas². Essa visão infantilizada e afetiva do real, segundo Arroyo, não apenas se limita à família e a comunidade, mas também estende-se à cidade e ao município; ao país e ao mundo, este último visto como o grande lar de todos os homens-irmãos.

Esse conteúdo, desvinculado da realidade social, não permite, de fato, que o aluno adquira (na escola) um conhecimento (saber) sobre a história e a formação social e espacial de seu próprio país. Assim sendo, segundo

¹ Ver ARROYO, Miguel. *Pátria Amada, Ignorada*. In : *Cadernos: Faculdade de Educação - UFMG - Estudos Sociais em Questão*.

² Ao se trabalhar o bairro, por exemplo, discutem-se as relações de vizinhança, de amizade e colaboração entre os moradores; de como não sujar a rua ou como se fazer um mutirão; etc. Segundo o autor, em nenhum momento, coloca-se a base material que produz e em que se produz o espaço urbano. Ver ARROYO, Miguel. *Op. cit.* p. 10.

Miguel, o aluno é lançado no mundo do trabalho e no mundo da cidadania incompleta³, sem a mínima noção de espaço e tempo.

A geógrafa Maria Lúcia Estrada Rodrigues aponta também uma série de insuficiências no ensino de Estudos Sociais⁴. Uma delas refere-se à postura tradicional e autoritária do professor diante do processo ensino-aprendizagem. O professor, muitas vezes, é dono de um saber pronto e acabado ("definido", por exemplo, pelos livros didáticos), que deve ser transmitido aos alunos que, nessa dimensão, situam-se como personagens submissos, como simples receptores (ouvintes) passivos, sem poder de participação. Não há praticamente produção de saber, tanto por parte dos alunos quanto, às vezes, por parte do professor que, comumente, não passa de um mero reproduzidor-repetidor de um conhecimento pré-determinado, que não foi por ele construído e muito menos discutido em sala de aula.

Outro problema destacado por Maria Lúcia Estrada vincula-se aos princípios e métodos da geografia tradicional, que ainda predominam na prática de ensino de Estudos Sociais/Geografia. Também é dominante o método positivista de abordagem do espaço geográfico, concebido então sob uma ótica determinista (espaço natural), amalgamada pelo Possibilismo de Vidal Dela Blache. O espaço inerte, fragmentado e harmônico, desvinculado do tempo histórico, da economia e da política, por conseguinte da realidade do aluno, compõe o objeto de estudo a ser desenvolvido em sala de aula.

³ ARROYO, Miguel. Op cit. p.4.

⁴ Ver RODRIGUES, Maria Lúcia Estrada. Desenvolvimento dos Conceitos de Tempo e Espaço no Ensino de 1º grau. In: Cadernos: Faculdade de Educação - UFMG. Estudos Sociais em Questão.

Não foi por acaso que o estudo da superfície da Terra adquiriu rótulos de desinteressante, enfadonho e inútil. Sem articulação alguma, são apresentados temas como localização dos continentes, países e capitais; fusos horários; latitude e longitude; relevo; clima; produção e exportação agropecuária; tipos de indústrias; etc. De fato, esse mundo estático e harmônico nada tem a ver com o espaço de vivência do aluno e da sociedade atual - um espaço que na realidade é dinâmico, contraditório e conflituosos, cujas partes constituem uma totalidade complexa e intrincada. O espaço da superfície terrestre ainda não foi devidamente substituído pelo espaço social no ensino de Estudos Sociais/Geografia.

O ensino de Estudos Sociais/Geografia praticado em Belo Horizonte não constitui exceção. A mudança curricular implantada pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais no final da década de oitenta trouxe, sem dúvida, uma proposta social mais crítica e realista. De um lado, colocou o homem como sujeito capaz de interferir nos rumos de sua história e de influir no processo de construção do espaço socialmente dividido em classes; por outro lado, eliminou a dimensão espacial da realidade.⁵ Foram negligenciadas as espacialidades (ou não-espacialidades)⁶ resultantes da relação sociedade/natureza/trabalho. Esta concepção a-espacial da sociedade gerou problemas para a prática de ensino de Estudos Sociais/Geografia. Muitos professores continuaram, inclusive, a utilizar as referências espaciais do Programa de Geografia de 1971. Continuaram a reproduzir o conteúdo

⁵ Ver BRAGA, Rosalina Batista. A Formação do Professor e o Ensino de Geografia nas Primeiras Séries do 1º grau. In: Cadernos de geografia - AGB - Seção Uberlândia. Ao longo do texto, a autora analisa as propostas contidas nos Programas de Estudos Sociais/Geografia, destacando o caráter eminentemente "sociológico" e abstrato existente no Programa da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (1987).

⁶ Sobre a "não espacialidade do espaço geográfico" ver SILVA, Lenyra. A Natureza Contraditória do Espaço Geográfico.

alienante da Geografia tradicional. Portanto, não é difícil correlacionar a persistente utilização dessa geografia à situação marginal em que permanece o ensino de Estudos Sociais nas Escolas Públicas de Belo Horizonte.

A POSIÇÃO MARGINAL DO ENSINO DE ESTUDOS SOCIAIS/GEOGRAFIA

Tendo por referencial um diagnóstico efetivado por 120 alunos do curso de Pedagogia - UFMG⁷, em 33 escolas da rede pública de Belo Horizonte, constatamos posturas distintas: de um lado, o ensino de Estudos Sociais/Geografia vem sendo desenvolvido de forma deficitária e encarado ainda como elemento secundário; por outro lado algumas escolas vêm repensando o ensino de Estudos Sociais, com o objetivo de resgatar a sua importância e revalorizá-lo. Porém, dentro do nosso universo de pesquisa, verificamos que são poucas as escolas que dão uma relevância prática a esta disciplina.

Infelizmente, o discurso dominante sobre a situação geral da escola em relação ao ensino de Estudos Sociais pode ser sintetizado pelas seguintes frases:

"Não é dada tanta importância como é dada para as outras matérias: Português e Matemática". (Profª Primária da Escola Estadual Dona Augusta Gonçalves Nogueira).

"A atenção da escola está voltada para as disciplinas Português e Matemática". (Profª 3ª Série da Escola Municipal Deputado Milton Salles)."

⁷

Esta pesquisa foi efetivada sob a orientação da professora Márcia Maria Spyder de Resende durante a disciplina Fundamentos e Metodologia de Ensino de Geografia, no primeiro semestre de 1993.

Segundo as supervisoras e professoras entrevistadas, a situação do ensino de Estudos Sociais é crítica e precária. Há portanto, necessidade, de trabalhar um conteúdo que prepare o aluno como verdadeiro cidadão (elemento muito enfatizado).

Em algumas poucas escolas, a situação do ensino de Estudos Sociais foi colocada como transitória, ou seja, tenta-se buscar alternativas para tirar os Estudos Sociais da posição marginal. Nessa perspectiva, mencionou-se que vêm ocorrendo freqüentes reflexões sobre o ensino de Estudos Sociais, incluindo mudança de método. Mas, na verdade, as dificuldades teóricas e práticas para reverter essa posição são muito grandes. Segundo uma professora de 3ª série da Escola Estadual Guimarães Rosa, "a situação é **regular**, em vista das constantes mudanças ocorridas no campo da geografia, e os professores em sua maioria não foram reciclados para se adaptarem à realidade"⁸.

Em número reduzido, o ensino de Estudos Sociais foi colocado numa posição, se não de destaque, pelo menos de uma disciplina não-marginal, ressaltando-se sua importância na formação social e política do aluno.

"A escola vê como uma matéria importante na formação social e política do aluno; não a vê nem mais nem menos importante que as demais disciplinas".⁹

Como já foi mencionado anteriormente, o Programa de Geografia 1º e 2º graus da Secretaria do Estado da Educação de Minas Gerais, implantando oficialmente a partir de 1987, constitui num avanço considerável

⁸ Entrevista realizada pela aluna Margaret J. de Almeida.

⁹ Professora/Supervisora da Escola Municipal Vinicius de Moraes.

em relação ao antigo Programa, elaborado durante o período da Ditadura Militar, em 1971. Apesar de desconsiderar a dimensão espacial da sociedade, o novo programa (1987) não só propõe trabalhar dialeticamente um conteúdo mais crítico, como também inserir o aluno na produção desse conteúdo, partindo-se de sua realidade. Entretanto, das 33 escolas pesquisadas, 12 (36,3%) ignoravam o Programa Oficial, trabalhando seus próprios programas, muitas vezes baseados na disposição do antigo (1971). Em duas dessas escolas, não havia nenhum programa e 19 (57,5%) delas utilizavam o atual programa da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Destas 19 escolas, 11 adotavam o Programa Oficial (1987) na sua forma "integral" e 8 realizavam adaptações, muitas vezes planejadas pela supervisora.

Dando sequência ao diagnóstico realizado, observamos que 33% das escolas pesquisadas não trabalhavam com nenhum livro didático, 33% adotavam apenas um livro básico de Estudos Sociais, e 34% utilizavam vários livros. Neste último caso, foi justificada a necessidade de diversificar o conhecimento através de mais de um livro (mesmo quando se priorizasse algum). Alegou-se, também, a inexistência de um livro "completo" de Estudos Sociais e a própria condição de insuficiência (conteúdo) desses livros. Ressalta-se que os alunos não possuíam o acesso direto aos livros, ou seja, as escolas que adotavam livros eram para utilização dos professores. Os livros didáticos mais destacados foram: "É hora de aprender" (de Maria Eugênia e Luiz Cavalcante); "Mundo Mágico" (Erdna Perugine e Manuela Vallune); "Descobrimos e Construindo" (Rejane Figueiredo e outros) e a Coleção de Geruza Helena Borges (História de um País Verde-Amarelo; A Cidade, o Menino e o Tempo; A Cidade do Pípiripau; e Minas: patriazinha-Estudos Sociais 1, 2, 3, e 4 respectivamente).

Constatou-se que cerca de 70% dos alunos dessas escolas possuíam um caderno específico de Estudos Sociais. Por outro lado, em mais de 36% dessas escolas não havia uma carga horária definida para a disciplina, o que, muitas vezes, ficava a critério do Professor. Foi detectado em cerca de 12% das escolas que a carga horária reservada aos Estudos Sociais era inferior a duas aulas semanais. Aproximadamente 36% das escolas possuíam, precisamente, uma carga de duas aulas por semana e 16%, três (ou mais) aulas semanais de Estudos Sociais.

Uma das questões respondidas pelas professoras referia-se ao método e ao principal instrumento didático utilizado para ensinar Estudos Sociais. Quanto ao método, a maior parte (mais de 50%) não respondeu; boa parte (mais de 25%) mencionou o Construtivismo (como "método" e linha de trabalho); várias disseram "partir do conhecimento do aluno"; algumas poucas ressaltaram que aplicavam o que aprenderam no 2º grau - aulas expositivas, exercício de fixação, avaliação - e outras ainda responderam: "o tradicional"; "investigação"; "o visual"; "a reflexão"; etc. Os instrumentos didáticos mais destacados (por ordem de uso) foram: mapas; jornais; revistas; mimeógrafo; textos (alguns construídos em sala de aula, outros "prontos"); "o diálogo"; globo; aulas expositivas; estudo dirigido; excursões; videocassete; gravuras; entrevistas e livro didático; cartazes, questionários, pesquisas e trabalhos em grupo; desenhos; maquetes, etc.

PRINCIPAIS PROBLEMAS

Segundo as professoras e supervisoras entrevistadas, os principais problemas existentes no ensino de Estudos Sociais são os seguintes:

- 1) falta de material didático;
- 2) professores desatualizados e não especializados na área;
- 3) conteúdo muito abstrato.

A deficiência de material didático (destaque para os livros e os mapas desatualizados) foi o elemento mais apontado por quase todos os entrevistados. O segundo ponto problemático considerado foi a formação dos professores e a desatualização frente ao ensino de Estudos Sociais. O conteúdo trabalhado também foi colocado como um obstáculo, já que para alguns professores muitos alunos não são capazes de assimilá-lo. Para o professor-supervisor da 4ª Série do Colégio Pitágoras (Pampulha), o problema maior é "o pré-requisito dos alunos que muitas vezes não estão preparados para a politização". Outros elementos foram mencionados como, por exemplo, falta de liberdade de trabalho na escola, programa extenso e descontínuo, falta de interesse de trabalho dos alunos, "a própria sociedade", "o medo de criticar do aluno", falta de intercâmbio entre os professores, etc.

Esses dados constituem um rico material de análise da qual é possível fazer algumas deduções. Entretanto, devido a pretensões e algumas limitações próprias de nosso trabalho, não nos arriscaremos a efetivar afirmações que poderiam, inclusive, adquirir um caráter irresponsável.

O maior problema considerado refere-se à insuficiência e deficiência de material didático. Essa questão nos remete a dois pontos básicos que, de certa forma, são antagônicos e complementares. O primeiro, de acordo com nossa suposição, vincula-se, de fato, a uma real insuficiência de material didático (livro de qualidade, principalmente) o que, de algum modo, limita a produção de conhecimento do professor, deixando-o sem importantes referenciais, uma vez que é necessário sistematizar o conhecimento que o aluno já possui e traz para a escola.

O segundo ponto parece indicar que a aplicação da "linha construtivista", o uso da criatividade (dos professores e alunos) e da vivência dos alunos, são elementos que não vêm sendo efetivamente trabalhados em algumas escolas que adotaram esse discurso. A vontade e a necessidade de revolucionar o ensino de Estudos Sociais parece encontrar alguns obstáculos de percurso, e talvez o maior deles, esteja, de fato, vinculado a outro problema mencionado pelos mestres: a formação dos professores. Isso porque, ao se postular a introdução de um ensino que busca inserir o aluno na produção do saber, é de se supor que boa parte da ausência de material didático possa ser "sanada", ou melhor, **construída** em sala de aula pelos alunos e professores. É de se imaginar que haja, pelo menos, produções de desenhos, textos, mapas, maquetes, etc; o que não significa, como já mencionamos, que tal procedimento seja a solução. Porém, trata-se sem dúvida de um indício de que o conhecimento em Estudos Sociais não é pronto e acabado, definido num livro ou num texto e que esse conhecimento está inserido na dinâmica da sociedade (que está em constante mutação). Para interpretar essa dinâmica social do espaço geográfico, é necessário que se tenha uma **base teórica** e alguns materiais referentes à história de produção desse espaço, o que justifica a ausência de material.

É possível então que os professores, ao trabalharem a vivência e o espaço real dos alunos, encontrem dificuldades no momento de desenvolver o trabalho, já que necessitariam de atualizar-se, utilizar materiais que teoricamente consubstancializassem sua prática de ensino em sala de aula. Nessa perspectiva podemos correlacionar essa problemática à formação do professor que, ao se propor trabalhar Estudos Sociais, inevitavelmente precisará ao longo de seu exercício, acompanhar a "evolução"(dinâmica) da sociedade e, portanto, a própria transformação do ensino, da geografia, etc. Esses elementos estão intrincados (apesar do histórico atraso epistemológico da geografia): a dinâmica socio-espacial, as mudanças no campo científico da geografia (o que não deve significar mudança paradigmática) ¹⁰ e a reciclagem contínua dos professores.

O terceiro elemento abordado - conteúdo abstrato - também se encaixa na necessidade de o professor se "reciclar" e acompanhar as modificações do ensino, da geografia (conteúdo inclusive) e da sociedade. Há, na verdade, uma grande distância entre a formação do professor (magistério) e a produção atual no campo da geografia. A dificuldade de correlacionar o concreto e o abstrato, numa perspectiva dialética, é sentida, por exemplo, ao se trabalhar a proposta curricular de geografia (1987) que possui, eminentemente, uma abordagem sociológica e política num nível de elevada abstração para esse professor que, durante a sua formação, não teve oportunidade de construir esses importantes referenciais teóricos exigidos pelo programa oficial.

¹⁰ O polêmico termo paradigma, trabalhado e difundido por Thomas Kuhn, para nós não deve ser aplicado às ciências sociais. O próprio Kuhn adverte quanto ao uso de sua teoria para as chamadas ciências sociais, já que seu referencial de estudo não ultrapassa a chamada ciência normal, analisada apenas sob uma ótica interna de desenvolvimento (ciência autônoma, desvinculada dos fatores externos: política, economia, etc). Ver obra do autor: "A estrutura das revoluções científicas".

PROPOSTA DE MELHORIA DO ENSINO DE ESTUDOS SOCIAIS/GEOGRAFIA.

Interessante é a resultante da somatória das propostas destacadas pelos professores e supervisores entrevistados. O elenco de propostas levadas para a melhoria da qualidade do ensino de Estudos Sociais compõe uma estratégia de ação inteligente, criativa e exeqüível. Isso revela a capacidade introspectiva do professor - que em **alguns** casos não é devidamente utilizada no ensino de Estudos Sociais - e aponta alguns caminhos muito importantes.

Uma das propostas mais destacadas foi a necessidade de conscientização e reciclagem dos professores frente ao ensino de Estudos Sociais. Conscientizar os professores sobre a importância dos Estudos Sociais é uma proposta que, de certa forma, indica que o ensino de Estudos Sociais ainda é marginalizado. Segundo professora primária da Escola Estadual Dona Augusta Gonçalves Nogueira, "devemos trabalhar para a conscientização das professoras sobre a importância da matéria Estudos Sociais tanto no primeiro grau como no segundo". Uma das frases que representa a proposta de vários professores foi a seguinte:

"Para melhorar a qualidade do ensino de Estudos Sociais, deveríamos ter professores mais dinâmicos, sempre atualizados. Deveria ter cursos, palestras sobre a maneira de ensinar um novo conteúdo."

A preocupação em conscientizar e reciclar o professor é relevante e implica um embate ideológico interno ao corpo docente:

"Acho que não deveria se ensinar Estudos Sociais de 1º e 4º Série. Deveria ser uma disciplina menos formal, sem cobranças, como artes. A carga horária é muito

pequena, o tempo não dá para português e matemática. Acaba que Estudos Sociais fica sendo mal administrada, na base da correria, da última hora, só pra cumprir o programa".¹¹

A opinião de uma professora da Escola Municipal Vinícius de Moraes diverge incisivamente dessa proposta:

"Que todos os educadores a vissem como uma matéria de transformação social, portanto essencial no currículo de 1º e 4º série. Que não a deixassem de lado como normalmente acontece".

Essa necessidade de conscientizar e reciclar o professor, implica também, segundo os professores, valorizar os Estudos Sociais nas escolas, dar mais ênfase aos Estudos Sociais no Programa Geral, criar grupos de estudos (intercâmbio entre os professores) equipar devidamente as escolas com material didático. No caso dessa proposta, reivindicaram-se maiores recursos governamentais; obtenção de "livros didáticos mais completos e que realmente expliquem o conteúdo trabalhado"; aquisição de "textos que tratem da realidade brasileira e do aluno"; utilização de "livros mais compatíveis a determinados grupos de alunos, que não acompanham a linguagem de texto"; visitação de locais, excursões e viagens; "utilização de recursos modernos (como o videocassete)", etc.

Outras propostas levantadas: "maior liberdade no ensino em geral, para fazer do aluno agente de sua própria geografia"; "confiar no potencial de entendimento e criatividade que o aluno tem". Para a professora (4º Série) da Escola Municipal Deputado Renato Azeredo, para melhorar a qualidade de

¹¹ Professora da 3º Série da Escola Municipal Deputado Milton Salles.

ensino de Estudos Sociais é preciso que haja "maior interesse dos alunos em se informar e maior cobrança dos pais no sentido de policiar um horário de estudo de seus filhos". Além dessa última, uma outra proposta discutível foi a seguinte:

"(. . .) Por fim, cada professor tem uma visão da forma como desenvolver os conteúdos de Estudos Sociais. Não ha'uma filosofia de trabalho que unifique ideologicamente a postura dos professores. A solução possível para estas questões seria a definição de um projeto pedagógico para a escola que faria com que os professores adotassem um comportamento ideológico semelhante e uma visão mais geral da disciplina".¹²

Trata-se de uma idéia autoritária que, apesar de tentar conscientizar os professores sobre a importância do ensino de Estudos Sociais, contraria a própria essência desta disciplina que implica (entre outras coisas) trabalhar as divergências, as diferenças, as diversas opiniões, sem, contudo, impor um "modelo universal de pensamento". O ensino de Estudos Sociais não pode ser trabalhado dogmaticamente; o ensino em geral não pode virar uma "camisa de força", uma doutrina de inibição das diversidades ideológicas comuns à sociedade dividida em classes. O "respeito" à diversidade não deve significar, entretanto, uma postura pacífica e neutra ¹³ do professor. Não deve significar que o ensino simplesmente reproduza o "status quo". É importante o posicionamento ideológico do professor; é necessária a exposição (e discussão) de sua leitura social do espaço geográfico em sala de aula. Mas isso deve ser

¹² Entrevista da aluna Maristela Ribeiro Batista a uma professora (3ª Série) da Escola Municipal Rui Costa Val.

¹³ Já parece superada a idéia de que existe a possibilidade real de se posicionar apoliticamente, ou mesmo de forma NEUTRA no campo científico e cultural, principalmente quando se trabalha com ciências sociais, onde há maior relação entre o sujeito e o objeto de pesquisa.

trabalhado e retrabalhado conjuntamente com os vários (e muitas vezes diferentes) pontos de vista que estão susceptíveis a mudanças.

Para uma professora da Escola Estadual C. Bolivar de Freitas, a melhoria do ensino de Estudos Sociais deve estar associada à "maior liberdade e adequação do programa a certas realidade". Esta é uma frase merecedora de complementações por parte da professora, já que o grau de liberdade presente no atual (1987) Programa de Estudos Sociais chega mesmo a gerar um "vazio" programático para alguns mestres. Uma professora (1ª Série) da Escola Estadual Ana de Carvalho Silveira sugere que haja maior conscientização e compromisso pedagógico por parte dos professores, boa supervisão, "um bom livro didático, mais próximo da realidade social do Brasil também pode melhorar o ensino de Estudos Sociais."

De maneira esquemática, podemos apontar as principais propostas e sugestões destinadas à melhoria da qualidade do ensino de Estudos Sociais:

1) Capacitar o Professor :

- Conscientizar alguns professores da importância de ensinar Estudos Sociais (segundo a nova proposta vigente);
- Reciclagem através de cursos, palestras, e outras atividades afins;
- Especializar o professor, ou seja, trabalhar exclusivamente a disciplina de Estudos Sociais desvinculando-a, por exemplo, de Português, disciplina muitas vezes ministrada

pelo mesmo professor de Estudos Sociais;¹⁴

- Proporcionar intercâmbios entre os professores; "criar um espaço nas escolas de grupos de estudo sobre a prática de ensino em Estudos Sociais."

2) Redimensionar a situação e o papel dos Estudos Sociais na escola:

- Investir em material didático diversificado e alternativo; criar um acervo bibliográfico nas escolas;
- Realizar passeios, excursões e viagens;
- Ampliar a carga horária; defini-la formalmente, (melhorar a distribuição da carga horária);
- Integrar as quatro primeiras séries entre si e as séries seguintes (5ª a 8ª);
- "ênfatizar a experiência do aluno como ponto de partida"; democratizar a relação professor/aluno; "aplicar o construtivismo"; "alicerçar-se num conteúdo crítico e na participação do aluno para produção de textos, pesquisas, etc";
- "conceber os Estudos Sociais com um dos meios (objeto) de transformação da sociedade."

¹⁴ Em alguns casos constatou-se que a disciplina de Português era dada conjuntamente com os Estudos Sociais, ou então, por um único professor responsável por ambas disciplinas.

Todas essas pertinentes propostas foram elaboradas pelas professoras e supervisoras entrevistadas. É importante perceber que a implantação de algumas delas depende meramente de uma política interna em suas escolas, e que a execução de outras depende de elementos externos¹⁵ com que se relacionam, inclusive a um contexto maior pelo qual se insere a questão da educação no Brasil.

Muitas dessas propostas expressam, direta ou indiretamente, algumas idéias de importantes mestres da área de educação, história e geografia.

As idéias, por exemplo, de Maria Lúcia Estrada, referentes ao uso da troca coletiva de experiência (vivência dos alunos) tendo por referencial a interrelação entre natureza-trabalho-homem (o que pressupõe uma base teórica por parte do professor) constituem num importante procedimento de construção de um conhecimento geográfico sistematizado e voltado para a realidade social. ¹⁶ Helena Callai afirma que o caminho é estudar a história de **como, por que e para quem** o espaço concreto do aluno (escala local) foi construído, articulando esta sua produção com o espaço regional, nacional e global (espaço mais abstrato). ¹⁷

¹⁵ Como por exemplo, recursos governamentais, encontros estaduais de professores, piso e política salarial (questão não mencionada em nenhuma entrevista), etc.

¹⁶ Ver RODRIGUES, Maria Lúcia Estrada. Op cit.

¹⁷ Ver excelente texto da autora: Espaço de Poder ou Poder de Espaço? Universidade de Ijuí.

Algumas sugestões de trabalho são apresentadas por Ernesta Zamboni ¹⁸ e também por Rosângela H. de Almeida e Elza Yasuko Passini, onde a preocupação central situa-se nos vários meios didáticos que possibilitam aos alunos obter noções espaciais em Estudos Sociais.

O livro de Rosângela Almeida e Elza Passini, intitulado "O Espaço Geográfico Ensino e Representação", trabalha a importância da leitura do mapa e o domínio espacial aplicados ao ensino de Estudos Sociais/Geografia. A obra compreende discussões teóricas importantes e exemplos práticos que podem ser aplicados de maneira simples e criativa. Baseando-se na teoria construtivista de Piaget, as autoras relacionam as "fases de desenvolvimento cognitivo" (maturação) da criança com o processo de aprendizagem cartográfica, noções espaciais concretas e abstratas. Apesar de trabalhar de uma forma ortodoxa o "modelo estruturalista" de Piaget - que deve ser apreendido e aplicado (adaptado) variavelmente em concordância à(s) realidade(s) brasileira(s) - e ainda conceber o espaço geográfico sob uma ótica predominantemente cartográfica (talvez em função do objetivo da obra), o livro constitui-se numa importante leitura para os profissionais do ensino de Estudos Sociais.

Rosalina Batista Braga contextualiza o ensino de Estudos Sociais/Geografia no Brasil, desde o início da década de 30. Aponta uma série de questões importantes que vão desde a "política de desarticulação do saber social do aluno" (efetivada na Escola principalmente à partir do golpe de 64)

¹⁸ ZAMBONI, Ernesta. Desenvolvimento das *Noções de Espaço e Tempo da Criança* - Sugestões de Trabalho. In cadernos: Faculdade de Educação/UFG. Estudos Sociais em Questão.

até as limitações da formação do professor de 1ª a 4ª séries ¹⁹. Quanto a este último elemento, a geógrafa ressalta que a deficiente formação do professor tem que ser vista não simplesmente como um das causas, mas como uma condicionante condicionada" pela própria situação do ensino básico do País ²⁰. Para Rosalina, é necessário repensar os cursos de Magistério com urgência; é preciso colocar a Geografia nas quatro séries do curso de Magistério ²¹.

Além do mais, Rosalina propõe a substituição do ensino de Estudos Sociais, que segundo ela "não tem mais viabilidade do ponto de vista epistemológico". Nesta perspectiva, sugere que se faça a discriminação nas séries iniciais (1º grau) da geografia e história. Para Rosalina Batista Braga, o objeto da Geografia na Escola Básica (enquanto disciplina específica) deve ser o real na dimensão espacial, ou seja, o ensino de Geografia nas primeiras séries do 1º grau deve não só ter um caráter interdisciplinar²² voltado para a compreensão da totalidade concreta, como também deve alicerçar-se no método dialético.

¹⁹ A sistematização dessas informações, idéias e proposições fazem parte de uma entrevista (diálogo) concedida gentilmente pela professora Rosalina, no dia 25 de novembro de 1993. Rosalina é Professora Assistente da Faculdade de Educação - UFMG (Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino) possuidora de larga experiência na área de Educação e mais, especificamente, na área de ensino escolar de Estudos Sociais/Geografia. Vem desenvolvendo várias pesquisas, como por exemplo, uma Tese de Doutorado em Geografia Humana (com concentração na área de ensino) pela Universidade de São Paulo (USP)

²⁰ BRAGA, Rosalina Batista. op cit. p. 2.

²¹ Ibidem. p 13.

²² Para Rosalina, a Geografia deve estar interligada principalmente à Antropologia, à Sociologia, à Política e à Economia. Vale ressaltar, ainda, que atualmente em Minas Gerais, vendo sendo produzido um novo Programa de Estado, eliminado Estudos Sociais e dividindo , por disciplinas específicas, a história da geografia.

1.2 - BELO HORIZONTE NOS LIVROS DIDÁTICOS

Quando se coloca a questão da deficiência de material didático para o ensino de Estudos Sociais, mais especificamente o livro (qualidade), torna-se fundamental refletir sobre a seguinte indagação: qual deve ser a relação do professor com o livro didático?

Parece que o livro ainda é concebido como uma bíblia sagrada por boa parte dos mestres de 1º e 2º graus. Segundo José William Vesentini, independentemente do manual adotado pelo Professor, o que se constata na realidade é que o livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definitivo, pronto, acabado, correto e, portanto, fonte última de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida²³. De fato, o livro didático não é o grande culpado pelo autoritarismo e pela precariedade no ensino. Mas apreendido dessa maneira acaba compactuando (e reforçando) institucionalmente com esta proposição, com o saber competente externo à prática educativa, e sendo o "conhecimento" meramente assimilado (mas não produzido) pelos alunos²⁴.

Para Vesentini, o bom professor não deve aceitar a ditadura do livro didático, e sim utilizá-lo tão somente como um apoio ou complemento para a relação ensino-aprendizagem. O professor não deve encarar o manual como definidor de todo o seu curso, de todas as suas aulas; mas deve utilizá-lo criticamente, relativizando-o, confrontando-o com outros livros, artigos de jornais e revistas, e evidentemente com a própria realidade circundante.

²³ VESENTINI, José William. A Questão do Livro Didático no Ensino da Geografia, p.6.

²⁴ VESENTINI, José W. op cit., P. 6 e 7

Não se trata de diminuir a relevância do livro como instrumento didático, mas apenas de colocá-lo numa posição mais adequada e útil, principalmente quando se pensa nos livros didáticos de Integração Social utilizados na 1ª à 4ª séries. Segundo Valéria L. Aguiar, quase que a totalidade dos livros didáticos de Estudos Sociais não se propõe a um trabalho efetivo para conduzir o aluno a ver e compreender o meio no qual está inserido. Valéria afirma que a preocupação predominante nesses manuais é dar informações que, em geral, estão impregnadas de preconceitos.²⁵

O tema Município, segundo o Programa da Secretaria de Estado da Educação (MG), deve ser desenvolvido prioritariamente na 2ª série do 1º grau. A maior parte dos livros didáticos trabalham o município no seu âmbito geral - inclusive em função de uma questão pragmática (uso mais geral) - deixando "em aberto" que tais especificidades sejam desenvolvidas pelos alunos e professores (cidadãos de determinado município onde trabalham residem e/ou estudam). Desta forma, os três únicos livros que tratam especificamente do município de Belo Horizonte são:

- 1) "A Cidade do Pípiripau" - Estudos Sociais 3 de Geruza Helena Borges, (1988 - 1ª edição 1976).
- 2) "Paisagem - Estudos Sociais - Belo Horizonte" de Maria Helena Mello do Carmo, Maria Lúcia Guimarães Noronha, Nilda Dias Pinto Coelho e Edir Marlene de Souza."

²⁵ AGUIAR, Valéria. Propostas Alternativas de Estudos Sociais. In: Cadernos: Faculdade de Educação/UFMG. Estudos Sociais em Questão.

3) "A Natureza e o Município" de Maria Helena Tavares Polastri (1986)."

O livro de Geruza Helena Borges tem por preocupação básica **pensar o espaço de produção de Belo Horizonte, desde os seus primórdios ("o mundo dos Botocudos e Cataguás) até a sua configuração atual.** A autora estabelece uma ordem cronológica (histórica) referente ao surgimento e ao desenvolvimento da capital de Minas. Há uma constante preocupação em contextualizar a produção-reprodução do espaço de Belo Horizonte em seus diferentes momentos históricos. A construção da cidade é vista não apenas no seu aspecto interno, mas também são estabelecidas relações com o "mundo exterior", que, sem dúvida alguma, interferiram decisivamente na construção - "planejamento" original da cidade - como a decadência do "ciclo" do ouro e a ascensão da "República do Café"- no seu crescimento (processos de industrialização), enfim, na sua estruturação espacial. Geruza trabalha com uma concepção de espaço geográfico dinâmico, conflituoso, contraditório e eminentemente social; um espaço municipal (mutável) e articulado com outras instâncias: a política, a economia, a cultura, etc, numa dimensão macroespacial.

A relação homem-natureza dada por Geruza ultrapassa, sem dúvida alguma, o determinismo e possibilismo geográficos; porém, esbarra em alguns elementos "mal resolvidos" pela perspectiva geográfica que vem trabalhando (de maneira distinta) os pressupostos marxistas. De fato, não devemos perder de vista a noção de "Segunda Natureza"²⁶, mas a autora reduz esta noção à

²⁶ Sobre o assunto ver MARX, Karl. Primeiro Manuscrito. Trabalho Alienado. VASQUES, Adolfo S. A Concepção da Praxis em Marx. GOMES, Floriast. A produção do Espaço Geográfico no Capitalismo. SILVA, Lenyra. A Natureza Contraditória do Espaço Geográfico. Lenyra estabelece uma relação dialética entre a "natureza humana" e a "natureza física"; trabalha a socialização e a "monopolização" da natureza demonstrando, inclusive, que a "natureza natural" e a "segunda natureza" (natureza transformada pelo Trabalho Social) são diferentes, mas que uma está na outra. Discute também a "dicotomia" "Geografia Humana" e "Geografia Física".

concepção de recursos naturais, colocando a natureza (destituída de leis próprias) submissa ao trabalho (categoria de análise adotada) da sociedade e ao processo de degradação ambiental; parece uma natureza ("segunda") inerte.

O livro de Geruza apresenta um conteúdo mais crítico e propõe, através de exercícios, a reflexão do aluno mediante tal conteúdo. Entretanto, esse conteúdo deixa lacunas sérias em sua sequência, apresenta-se em alguns momentos de forma incompleta e às vezes equivocadamente (erros de "fatos" históricos e geográficos)²⁷. A criação e o desenvolvimento da cidade (incluindo seus problemas) são trabalhados segundo percepções diversas; a linguagem, de um modo geral, parece compatível com a capacidade de assimilação – compreensão do aluno, ao contrário da maioria dos exercícios propostos (o conteúdo do livro não dá subsídio para realizá-los); a cartografia, figuras e desenhos não são muito atraentes ou nem mesmo (nos caso dos mapas) de fácil leitura.

A questão do conteúdo pouco consistente, por outro lado, indica e sugere a criação, a pesquisa (inclusive induzida por alguns exercícios), o diálogo dentro e fora de sala e, no caso do professor, a busca de livros complementares, etc.

A primeira edição do livro (1976) precede o Novo Programa da SEE - MG (1987) e sua 2ª edição (1988) apresenta um perfil geográfico próximo às propostas do programa. Dos três livros citados, trata-se do mais recomendável.

²⁷ Como ao considerar, por exemplo, Sete Lagoas como uma das cinco localidades indicadas para a implantação da futura capital.

O livro Paisagem, segundo nossa análise, pode ser considerado de "má qualidade". Vinculado aos pressupostos do antigo Programa de Estudos Sociais (1971), a geografia predominantemente trabalhada é numa perspectiva vidaliana, fragmenta o espaço por "Paisagens" físicas, culturais e econômicas (relações harmônicas e **naturalmente** diferentes).

Trata-se de uma obra baseada em conceitos e informações. A sequência lógica é a tradicional: localização do município, paisagem natural, relevo, vegetação, clima, etc.; paisagem cultural, economia, história da cidade e ao final, a Pátria (com o hino, a bandeira, etc); datas cívicas e vultos nacionais e um glossário (merecedor de inúmeras correções). Em cada tópico tratado sobre Belo Horizonte, há uma preocupação inicial em conceituar. Por exemplo, antes de trabalhar o clima do município, existe um texto anterior que apresenta e tenta explicar o que é clima. Entretanto, o clima de Belo Horizonte é caracterizado de maneira equivocada (considerado temperado e seco) e incompleta.

Em geral, o livro baseia-se em conceituações e informações fragmentadas; não há, de fato, a preocupação em contextualizar os elementos trabalhados. Para piorar, os conceitos e informações, na sua maioria, apresentam deficiências. O conteúdo do livro é fraco, inconsistente; o espaço de Belo Horizonte, nessa perspectiva, é visto como algo pronto e acabado (inerte-espaço atemporal), um palco harmonioso composto de paisagens naturais e culturais desconexas. Neste palco insere-se o homem : um ser eminentemente biológico que naturalmente constrói a cidade para utilizá-la comunitariamente. Os problemas sociais e urbanos, algumas vezes apontados (como o número insuficiente de escolas, hospitais, moradias, etc), demonstram, de certo modo, que esse espaço não é tão comunitário; porém as **razões** de tais

problemas **não** são trabalhadas. Esses problemas adquirem ao longo dos textos, um caráter de desajustes funcionais do sistema social e urbano (numa perspectiva darwiniana) que podem ser corrigidos pela ação do Estado trazendo de volta, então, o equilíbrio e a harmonia social no espaço urbano de Belo Horizonte.

A obra de Maria Helena Tavares Polastri, intitulada "A Natureza e o Município", é estruturada, também, nos moldes tradicionais da "Geografia descritiva-informativa", e seu conteúdo baseia-se no esqueleto do Programa de Estudos Sociais elaborado em 1971.

A proposta de se "ensinar" o município (no caso de Belo Horizonte) prende-se à necessidade de o aluno definir município, conceituar e identificar montanha, serra, planalto, rio, ribeirão, afluente; conceituar solo; conceituar agricultura e pecuária; identificar os pontos turísticos, etc. Existem, entretanto, quatro capítulos referentes às necessidades da população. Neles são apontadas algumas necessidades como habitação, instrução, necessidade de segurança, necessidade de comunicação, etc. Neste espaço urbano, naturalmente funcional, são mencionados alguns problemas pertinentes ao acesso da população a esses direitos, demonstrando - e somente demonstrando - que nem todos têm direito à cidade.

A noção de espaço (e tempo) também utilizada neste livro é semelhante à adotada pelos autores do livro "Paisagem". As informações são fragmentadas, e comprometem uma visão de totalidade do espaço urbano que, neste caso, também não passa de um palco artificial naturalmente transformado por outro elemento da natureza : o homem.

A natureza é vista, de modo geral, como algo dinâmico. Porém, alguns conceitos são merecedores de revisões, existindo ainda, elementos que parecem de difícil assimilação dos alunos (2ª série) devido à forma apresentada: noções como orogênese, graben, anticlinal, etc. A natureza do município aparece estática e isenta dos processos sociais e urbanos e, em alguns momentos, como recurso natural.

Constata-se ainda que este livro, mesmo diante de suas limitadas (e alienantes) propostas, deixa muito a desejar. Isso porque, além de apresentar problemas de ordem conceitual, a sua cartografia é de baixa qualidade. Não só pela estética, ou pela dificuldade de codificação mas também pela disposição de seus elementos que, em alguns casos, comprometem a informação, como a localização dos municípios da região metropolitana, deslocados em seu conjunto nos mapas. É possível detectar, por exemplo, erros banais de posição leste, oeste, etc. em relação a Belo Horizonte.

Não é nada agradável fazer tais críticas. É necessário. Essa breve e resumida análise de como Belo Horizonte é trabalhada nos livros mostra que o livro de Geruza Borges ("A Cidade do Pípiripau") é o único recomendável, mesmo assim, sujeito a várias complementações. Sua proposta é boa, e nenhum livro por si só pode ser auto-suficiente, nem deve ser visto como um documento único, onipotente e fechado. De qualquer forma, fica evidente uma carência de informações sobre a cidade de Belo Horizonte.

O método adotado por Geruza (incluindo sua concepção de espaço e tempo) rompe com várias aberrações da Geografia Tradicional, mas falta em sua obra substância informativa sobre a cidade. Informações que, segundo sua

proposta, devem funcionar como meio de reflexão, construção do conhecimento, análises e críticas; devem ser contextualizadas, articuladas ao real, pensadas de acordo com a estruturação da dinâmica espacial de Belo Horizonte. Algumas informações - e só algumas - contidas nos dois outros livros podem ser aproveitadas com este intuito. Esses dois livros, no nosso ponto de vista, não devem ser utilizados em sala de aula - nem numa proposta de ensino crítico que busca a transformação do social, nem numa perspectiva de ensino que objetiva a manutenção do "status quo".

1.3 - O ESPAÇO URBANO E GEOGRÁFICO

Nesta perspectiva de construir sistematicamente o conhecimento partindo-se da realidade concreta do aluno, é necessário que se tenha o mínimo de embasamento teórico de como se processa a produção do espaço geográfico em sua dimensão total. É preciso saber não só COMO, mas também POR QUE e PARA QUEM o espaço geográfico adquire configurações específicas e gerais em sua organização mutável. Só assim será possível entender a geografia rural e urbana de determinado município.

Estudar o espaço geográfico como sendo a superfície da terra, como sendo algo inerte e imutável, passível de meras descrições e exaustivas (e muitas vezes inúteis) informações desconectadas entre si, ou ainda estudá-lo como sendo um palco naturalmente desigual na sua magnitude social – harmônica, é caminhar na direção a um ensino de Estudos Sociais alienante, desinteressante e dogmático, desvalorizando-o e marginalizando-o ainda mais. É insistir na infantilização e moralização (lembrando Miguel Arroyo) dos fenômenos sociais que muitas vezes se expressam espacialmente. É negar a

própria realidade do aluno, do professor e da própria escola, contribuindo inclusive para o aumento dos altos índices de reprovação e evasão escolares. Portanto, ao invés de se negar a realidade sócio-espacial, deve-se negar essa concepção de espaço terrestre que, de fato, não apresenta meios de interpretar o real.

Segundo Francisca dos Santos Gonçalves, analisar e compreender a luta travada pelo homem no processo de construção do ESPAÇO SOCIAL constitui um desafio renovador do ensino-aprendizagem da Geografia, da história e dos demais conteúdos²⁸. Segundo ela, é fundamental discutir três pontos básicos:

- 1) a natureza das relações que os homens estabelecem entre si nesse processo de construção do espaço social;
- 2) como se dá a apropriação dos espaços em nossa sociedade;
- 3) os caminhos para se transformar essa ordem social (e o papel da educação nesta perspectiva).²⁹

No desenvolvimento de sua análise sobre os três pontos destacados, podemos recorrer a vários autores que discutem a questão do espaço geográfico numa ótica histórica, materialista e dialética. É o caso de Manoel Castells, José L. Coraggio, A. Lipietz, Edward Soja, Lenyra R. Silva, Helena Callai, entre outros. Não podemos deixar de citar ainda, Henry

²⁸ GONÇALVES, Francisca. A produção do Conhecimento e a Questão do Espaço Social. In: Cadernos : Faculdade de Educação UFMG - Estudos Sociais em Questão. P.67

²⁹ Ibidem. P. 67

Lefebvre sociólogo e filósofo francês, que discute originalmente a espacialidade enquanto expressão material das relações sociais de produção, mais especificamente no contexto social do capitalismo. Mesmo havendo algumas divergências, entre estes autores, de como se deve trabalhar (e conceber) metodologicamente o espaço geográfico, todos partem de referenciais comuns para analisá-lo.

Então, para se entender a natureza das relações que os homens estabelecem entre si na construção do espaço geográfico, é preciso que se compreenda a lógica de estruturação e "funcionamento" social, lógica esta condicionada pelo modo de produção vigente. Para que haja apreensão de como se dá a apropriação (monopolização) dos espaços em nossa sociedade, é necessário que se perceba a atuação dos verdadeiros mecanismos de controle e dominação social e espacial que buscam, portanto, manter a reprodução (ampliada) do modo de como se produz (trabalha), como se acumula dinheiro (capital), como se mantém a ordem social, a alienação espacial, etc. Mecanismos de controle que adquiriram inclusive formas institucionais. De um modo geral traduzidos pelos autores como:

- 1) o sistema econômico, representado pelas grandes empresas, indústrias, cartéis, multinacionais, etc.;
- 2) o sistema político, representado basicamente pelo Estado;
- 3) o sistema cultural-ideológico, instituído pela Igreja, pela Escola, pela Mídia, etc.

Tais sistemas estão intrincados e não devem ser vistos separadamente ao analisarmos o movimento da sociedade e sua construção espacial. É essencial que se perceba (mesmo que parcialmente) o poder de ação (dominação) da estrutura e superestrutura³⁰ sociais no conjunto da própria sociedade organizada no espaço geográfico. Compreender essa ação é o início de um processo de leitura de como se dá a formação social e espacial no seu sentido geral. Isso nos leva a pensar que não são os homens que governam e direcionam a construção do espaço geográfico, mas apenas alguns homens, que na maioria das vezes, representam somente interesses de algumas classes sociais.

Roberto Lobato Correa, por exemplo, ao pensar o espaço urbano, diferencia os agentes de produção deste espaço do restante da população trabalhadora. Apesar de o autor conceber o espaço geográfico e urbano ainda numa ótica bastante funcionalista, podemos perceber que ele destaca as classes que detêm o poder político e/ou econômico - representados pelos industriais, latifundiários, grandes empresários (incluindo as imobiliárias), pelo Estado (visto simplificado por ele, como uma instância monolítica pouco mutável e pouco conflituosa, que vem historicamente representando os interesses classistas dessas elites e não os anseios do povo), entre outros - como sendo os agentes "ativos" que determinam a construção espacial. Roberto Lobato considera a população trabalhadora como submissa a essa construção, o que poderíamos chamar de agentes passivos do processo de construção e reprodução espacial. A emergência e cristalização das favelas no espaço urbano parece ser algo incluído neste último caso, porém o autor

³⁰ Considerando a Estrutura como "sistema econômico" e a Superestrutura como a união dos sistemas político e cultural-ideológico.

sugere que há uma certa autonomia de construção espacial por parte desses moradores (socialmente marginalizados) diante do poder público.³¹

Não é difícil perceber que quem detém o poder instituído (e não instituído) sobre a sociedade tem também o poder de traçar as linhas gerais do espaço geográfico e urbano. Não é difícil entender por que um operário da construção civil, que em sua luta diária, constrói um edifício residencial num bairro de luxo, por exemplo, só tem (e quando tem) a possibilidade de morar num bairro periférico, desprovido de infra-estrutura básica (rede de esgoto, arruamento, etc). Não é difícil compreender os motivos pelos quais uma Prefeitura prioriza um alargamento de um eixo rodoviário que faz ligação entre uma zona industrial da cidade a seu centro comercial em detrimento, muitas vezes, das necessárias construções de escolas públicas, hospitais, etc. A segregação do espaço reflete a própria diferença de classes, a amplitude e a complexidade do espaço urbano e geográfico. Implica também a restrição e alienação deste à maioria da população; à medida que o espaço urbano cresce e expande (horizontal e verticalmente), o direito à cidade (principalmente nos países subdesenvolvidos) torna-se mais restrito à massa trabalhadora.

Indubitavelmente para se pensar e estudar o espaço geográfico, torna-se imprescindível pensar e estudar a sociedade. Para Castells, o espaço deve ser concebido como uma estrutura específica interligada às leis gerais da sociedade:

"(. . .) não há teoria do espaço que não seja parte integrante de uma teoria social geral, mesmo implícita"³²

³¹ Ver CORREA, Roberto L. O Espaço Urbano. O capítulo três refere-se aos agentes de produção do espaço.

³² CASTELLS, Manoel. A Questão Urbana P.28.

Castells adverte, no entanto, que a sociedade não deve ser pensada como uma comunidade biológica. Nessa perspectiva, critica alguns autores (como é o caso da teoria de Burgess, Escola de Chicago) que trabalham o espaço geográfico e urbano numa dimensão darwiniana, determinado por leis naturais-etnocêntricas. Dessa forma, o espaço urbano apreendido de maneira geométrica e isotrópica - é visto como um organismo vivo onde não existem lutas de classes, mas uma seleção natural que segrega ecologicamente o espaço vivido. Os indivíduos mais frágeis, por exemplo, tenderiam a ocupar as áreas periféricas da cidade e os mais naturalmente fortes dominariam o núcleo central.³³ Além do mais, o antigo e clássico conceito funcionalista de perceber o espaço como palco de **trabalho, lazer, moradia e circulação**, merece ser repensado.

Para Castells, a compreensão do espaço deve partir da articulação histórica de vários modos de produção; e por isso o espaço deve ser analisado segundo a estrutura social. A combinação de suas instâncias econômica, político-institucional e ideológica torna-se uma condição metodológica iminente. Nesse âmbito, Castells enfatiza o sistema econômico e suas relações de produção, troca, consumo e gestão. Segundo Castells, a expressão espacial intrínseca ao modo de produção capitalista pode ser encontrada através da relação dialética entre os elementos econômicos articulados aos sistemas político, ideológico e cultural.

José L. Coraggio faz algumas críticas ao trabalho de Castells,³⁴ porém, seus pressupostos metodológicos estão baseados nas suas idéias. Além

³³ Ver CASTELLS, Op. cit.

³⁴ Segundo Coraggio, Castells além de trabalhar com uma realidade urbana (exclusivamente) francesa, tende a reduzir o espaço urbano a uma unidade de reprodução da força de trabalho. Ver CORAGGIO, José L. Considerações Teórico-Metodológicas sobre: as formas sociais de Organização do Espaço e suas Tendências na América Latina. In Planejamento. nº I. V: 7.

do mais, Coraggio ressalta que o espaço socialmente produzido e organizado também condiciona o processo de reprodução social do espaço construído:

"(. . .), o espaço material organizado socialmente não é só um produto, mas, ao mesmo tempo, condição para os processo sociais"³⁵

Essa atuação retroativa do espaço sobre a sociedade implica uma relação dialética entre a sociedade e o espaço. A sociedade produz o espaço e, de fato, este espaço construído por ela atua na sua própria reprodução. É o caso de pensarmos num recente distrito industrial implantado em determinado município, situado, por exemplo, num país de Terceiro Mundo. Pressupõe-se inicialmente, que o município e sua área (região) de influência sejam dotados de recursos naturais diversos e abundantes, mão-de-obra disponível e barata, relativo mercado consumidor, etc. As primeiras indústrias instaladas (transnacionais preferencialmente) - atraídas ainda pela infra-estrutura econômica (rede viária, energia elétrica, etc) e incentivos fiscais - juntamente com a iniciativa estatal criam uma nova organização (rearranjo) do espaço, que pode implicar a expropriação de terras agrícolas, formação de núcleos periurbanos nas suas proximidades (no caso com infra-estrutura precária). Portanto, esse espaço tende a atrair novas indústrias (economia de escala) que também irão alterar a estrutura espacial (como o aumento do grau de poluição atmosférica, da água, etc.); porém, neste caso, seguindo algumas diretrizes já materializadas pela estrutura industrial pioneira. É possível pensar, ainda, que o rio, por exemplo, que recebe as descargas poluentes das indústrias, ao seguir o seu curso normal, contaminará também os municípios situados à sua jusante. Além disso, é de se supor que ocorra um fluxo populacional para

³⁵ CORAGGIO, José L. op cit., P. 8.

nova região industrializada, superior à oferta de emprego, e a tão necessária formação do exército industrial de reserva implicará problemas sociais diversos. E numa provável situação de caos urbano (congestionamentos no trânsito, déficit de moradias, índices altos de assaltos, etc) os novos moradores e, se for o caso, as novas indústrias (talvez as últimas), ao se fixarem na "região", já sofrerão os efeitos espaciais (deseconomias de escalas) que historicamente foram produzidas pela sociedade. Para Lipietz,

"(. . .) a sociedade recria seu espaço sobre a base de um espaço concreto, sempre dado, herdado do passado".³⁶

Entender a relação dialética entre a sociedade e o espaço, entretanto, requer ultrapassar em muito, as teorias espacialistas ³⁷ de Christaller, Von Thünen, Alfred Weber, entre outros; haja vista que tais abordagens simplesmente se utilizam de um instrumental geométrico e matemático para explicar a localização dos fenômenos econômicos, e apreendem o espaço apenas na sua dimensão visível (morfológica). Por outro lado, analisar a dialética socioespacial apreendendo o espaço geográfico como uma quarta instância (como faz Milton Santos) ³⁸ implica, ao nosso ver, **reduzir** os efeitos da própria sociedade no seu processo histórico de fazer história e, portanto, de atuar enfaticamente na produção de seu espaço³⁹.

³⁶ LIPIETZ, A. In: BREITBACH, Áurea. Espaço e Sociedade : Uma Abordagem Teórica. P. 60.

³⁷ Assim denominadas por Coraggio, que critica essas teorias que tem por base a "Morfologia Urbana" e não a "Estrutura Urbana". Ver Coraggio, J. L. Op. cit. p. 7.

³⁸ Ver SANTOS, Milton. Espaço e Método. p.1

³⁹ Ver artigo de SOUZA, Marcelo, "Espaciologia": Uma objeção (Crítica aos Prestigiamentos Pseudo-Críticos do Espaço Social), In O Espaço em Questão - Terra Livre - AGB.

Lenyra Rique da Silva defende a não espacialidade do espaço geográfico. Tendo também por referencial de análise o modo de produção vigente para explicar as relações sociais e espaciais - numa perspectiva dialética - a geógrafa Lenyra questiona a noção de região como concretude espacial: espaços delimitados, estáticos, constituídos de uma individualidade própria (lembrando aí a região personalidade de La Blache). Segundo a autora, é preciso repensar a região geográfica dentro de uma visão processual; caso contrário, não há como conceber sua real existência.⁴⁰ A articulação entre tempo e espaço (dinâmica), vinculada ao movimento das relações de produção constitui, dialeticamente, a essência da "NÃO ESPACIALIDADE DO ESPAÇO GEOGRÁFICO".

"(. . .) qualquer que seja o espaço geográfico, ele contém na sua essência alienação, fetichismo, reificação e nenhum deles pode ser matéria contínua, territorializada, espacializada (...) os momentos espaciais podem ser apreendidos pelos sentidos, eles tem uma espacialização, o espaço geográfico, não"⁴¹

O circuito, a velocidade e a materialização de **todo** o processo produtivo não ocorrem em um único lugar, num espaço delimitado, mas em vários momentos espaciais que extrapolam fronteiras. Sob esse prisma, Lenyra afirma que

"(...) a produção capitalista do espaço geográfico é constituída de inúmeros processos de trabalhos, e em cada totalidade geográfica desenvolvem-se relações variadas que não pertencem ao mesmo circuito produtivo ou a mesma rotação do capital. Este pode se iniciar

⁴⁰ Ver SILVA, Lenyra. A Natureza Contraditória do Espaço Geográfica. p. 31.

⁴¹ SILVA, Lenyra, Op. cit. p. 30.

em uma totalidade de uma cidade ou de um estado e terminar noutra muito distante, quem sabe em outro país. Aí está a não espacialidade do espaço geográfico".⁴²

Trabalhar a essência do espaço torna-se fator preponderante para entender a lógica social e sua organização espacial. O espaço deve ser apreendido enquanto um produto do trabalho alienado global em movimento e em constante transformação, onde as relações sociais se dão intrincadamente em todas as suas partes. O sistema produtivo e as relações sociais que se estabelecem no atual processo histórico da humanidade envolvem o espaço geográfico na sua magnitude intercontinental, articulando (e transformando) todos os espaço. Para **Lenyra**, sob esse ponto de vista,

"(...) o espaço geográfico ultrapassa territórios, fronteiras e limites convencionais; é heterogêneo, descontínuo e sobreposto".⁴³

A abordagem teórica de **Lenyra** sobre o espaço geográfico merece várias e amplas discussões. Não é objetivo deste trabalho aprofundá-la, entretanto, ressalta-se a sua importância em conceber o espaço como uma unidade da diversidade, um espaço que é homogêneo e heterogêneo ao mesmo tempo.

Homogêneo em sua totalidade, onde o capital não possui fronteira e aliena o espaço enquanto monopólio produtivo. Um espaço que mantém algumas diversidades culturais (lingüística, religiosos, etc) e naturais (climáticas, geomorfológicas, etc) que não só se articulam mas também estão articuladas por uma unidade capitalista de produção que, estrategicamente, se

⁴² SILVA, **Lenyra**, Op. cit. p. 27.

⁴³ Ibidem p. 26.

utiliza de tais diversidades. O processo de globalização do espaço geográfico nada mais é do que uma manifestação concreta da internacionalização da economia e da explícita e global massificação cultural. Um espaço visto apenas na sua individualidade, concebido com matéria inerte e trabalhado isoladamente dentro de seus limites administrativos, étnicos ou naturais contraria a realidade espacial da sociedade contemporânea. As diversas e diferentes regiões da atualidade são, na verdade, partes integrantes de um todo geográfico, de uma totalidade social e espacial que, através da produção do telefone, do automóvel, do avião, da televisão, do computador, etc., universaliza as informações, as imagens, o som, a produção, o consumo (o jeans, a coca-cola, o café, etc), as guerras, a fome, a ideologia burguesa de viver, o domínio e a dependência política e econômica.

Por mais distante e diferente que pareça, um pobre proletário rural trabalhando num município situado numa região economicamente deprimida, longe de tudo e de todos, este trabalhador sofre, de uma maneira ou de outra, interferências culturais e econômicas de outros lugares. Essas interferências podem se dar por intermédio dos meios de comunicação, por meio de qualquer mercadoria (exógena) consumida ou, por exemplo, através de um decreto federal que congela o salário mínimo. É de se pensar ainda que uma crise mundial do capitalismo (como a de 1929), manifestada explicitadamente com a quebra da Bolsa de Nova York afetará direta ou indiretamente a vida deste trabalhador rural. Entender o porquê dessa dependência, o porquê de sua condição de proletário (sem-terra) miserável, o porquê de sua região encontrar-se economicamente estagnada no contexto nacional, entre outros porquês implica estudar esse município não somente no seu conjunto regional e nacional, mas obrigatoriamente numa dimensão capitalista global.

Pode-se conceber ainda o espaço como uma "aldeia global" diversificada. Em São Paulo, Cidade do México, Tóquio e Paris, por exemplo, a concentração econômica e urbana é expressiva. A dinâmica produtiva nessas megalópoles se assemelha em vários aspectos; porém, os problemas infra-estruturais de ordem social (como déficit de moradia, transporte de massa, etc) ou, mesmo, a questão da violência urbana apresentam algumas diferenciações - de um modo geral, a qualidade de vida urbana se diferencia, mas o estilo de vida urbano se assemelha. Essas megalópoles, por outro lado, diferem espacialmente de cidades de pequeno porte ou de uma zona rural qualquer baseada num sistema de produção do tipo "plantation" (mão-de-obra assalariada). E é evidente que o espaço também apresenta diferenças temporais. Na Inglaterra, o espaço na sociedade feudal não era o mesmo que na Revolução Industrial, assim como a porção nordeste dos USA (área de grande concentração urbana e industrial) apresentava uma outra configuração espacial antes do processo de conquista colonial inglesa.

Conceber o espaço geográfico como uma unidade da diversidade nos induz a estudar o sistema capitalista mundial (enquanto um produto histórico da humanidade) e sua expansão imperialista que vem absorvendo vários povos e nações e, portanto, gerando vários desdobramentos no espaço geográfico. A alienação do trabalho humano (e portanto do próprio homem) está vinculada à alienação e à fetichização do espaço geográfico, que não deve ser analisado de forma alienada. A produção-reprodução das desigualdades sociais se manifesta, dialeticamente, de maneira heterogênea e homogênea no espaço e no tempo (não-linear). A divisão internacional do trabalho se desenvolve e se estende também vinculada, estrategicamente, às diversidades naturais e às heterogeneidades sociais (muitas vezes regionalizadas em ambos

os casos), ou seja, a internacionalização-globalização do espaço implica sua homogeneização e o desenvolvimento em maior grau de suas diferenciações.

A estruturação do espaço não é aleatória. O espaço geográfico no seu aspecto geral e na sua essência, vem sendo (principalmente nesse final de século) organizado e monopolizado pelos grandes aparelhos capitalistas. Mas, o espaço geográfico é também um produto de exploração de trabalho e de lutas de classe. A produção de mais-valia e a reprodução de capital se dão sob várias esferas do circuito de dominação espacial ocorrendo, necessariamente, o rompimento das fronteiras nacionais e, portanto, a expansão do capitalismo no âmbito da escala mundial.

E nessa unidade da diversidade, inerente à universalização capitalista do espaço, verifica-se um processo de diferenciação geográfica em nível social (classe) e espacial: países de primeiro, terceiro, quarto mundo, etc; não perdendo de vista que as desigualdades sociais se manifestam localmente ou regionalmente no interior de uma nação desenvolvida ou subdesenvolvida.

"É necessário, enfim, que as pessoas estejam à altura de compreender as formas tão diversas que a crise dialética global torna consoante os locais, no seu desenvolvimento histórico e a sua diferenciação espacial a nível planetário nacional e regional"⁴⁴

Helena Callai afirma que o conhecimento espacial a ser adquirido pelo aluno de forma crítica e utilitária (ensino de Estudos Sociais voltado para a compreensão e transformação da sociedade), deve estar atrelado a um

⁴⁴ LACOSTE, Yves. A Geografia. Isto Serve, em Primeiro Lugar para Fazer a Guerra. p. 194.

método capaz de recuperar a história de construção do espaço, ou seja, torna-se necessário partir do CONCRETO (conhecimento do espaço local) e então correlacionar a produção desse espaço (no qual o aluno está diretamente convivendo) com o espaço ABSTRATO (conhecimento em nível regional, nacional e internacional) ⁴⁵ Segundo Jaeme Luiz Callai, o município (e seu estudo) constitui-se no exemplo concreto de como funciona a sociedade, de como nele se reconstrói a história e o espaço :

"O município constitui-se em microcosmo do nacional e mesmo do planetário. A par de acontecimentos de cunho eminentemente local (particular), manifestam-se outros tantos de natureza mais geral (universal). As relações de ordem econômica, política e social que se manifestam no município expressam um ordenamento mais geral. É o universal que se revela no concreto."⁴⁶

Estudar o município de forma isolada, observando somente a sua morfologia (espaço visível) e funcionalidade interna sem estabelecer relações com os "outros espaços" e com a lógica capitalista de determinar socialmente o "viver" significa seccionar a própria realidade, impossibilitando o entendimento da dinâmica sócio-espacial de como é produzido o espaço geográfico municipal.

Para Jaeme Callai, o objeto de estudo é o município; entretanto, o objetivo é a compreensão da dinâmica social através da história e da

⁴⁵ Ver CALLAI, Helena C. Espaço de Poder ou Poder de Espaço ?

⁴⁶ CALLAI, Jaeme in CALLAI, Helena e ZARTH, Paulo. O Estudo do Município e o Ensino de História e Geografia. p. 9.

geografia. Dessa forma, o estudo do município pode representar para o aluno de 1º grau uma oportunidade profícua para realizar, no nível de reflexão, a passagem do concreto para o abstrato, possibilitando-lhe avançar no entendimento da totalidade.⁴⁷ Para quem quer trabalhar a realidade social do aluno e o seu espaço de vivência mais próximo, este é atualmente o caminho metodológico mais adequado.

Pensar e estudar Belo Horizonte nessa perspectiva de análise torna-se essencial. As simples informações e descrições sobre a cidade de Belo Horizonte apresentadas no capítulo seguinte constituem, no entanto, apenas um meio, um instrumento de auxílio que visa a dar consistência ao método de trabalho a ser aplicado. É necessário superar os exaustivos estudos enumerativos e puramente descritivos e passar a conhecer o seu espaço e entender o que ele representa. Afinal, conhecimento é poder e pode ser sinônimo de liberdade coletiva. Segundo Yves Lacoste, o importante é :

"Saber pensar o espaço para saber nele se organizar, para saber nele combater" ⁴⁸

⁴⁷ CALLAI, Helena e ZARTH, Paulo, p. 9. Ver detalhadamente obra referente ao estudo do município e também CALLAI, Jaeme (org) - Área de Estudos Sociais - metodologia.

⁴⁸ LACOSTE, Yves in CALLAI, Helena. Espaço de Poder ou Poder de Espaço.

CAPÍTULO 2

A GEOGRAFIA

DE

BELO HORIZONTE

CAPÍTULO 2

A GEOGRAFIA DE BELO HORIZONTE

INTRODUÇÃO

Destinado aos professores de 1ª a 4ª séries do 1º Grau, este capítulo resulta de um processo de decodificação e organização de vários temas pertinentes à Geografia de Belo Horizonte. Trata-se, portanto, de um capítulo referente ao município de Belo Horizonte.

É composto inicialmente por uma contextualização da cidade, ressaltando a sua criação e o seu plano original. Logo em seguida há o mapeamento de sua atual posição no quadro regional metropolitano. Posteriormente, apresentamos suas características fisiográficas relevo, clima, hidrografia, etc. Numa outra etapa, abordamos o seu crescimento urbano e populacional. Finalmente, realizamos algumas descrições de seu espaço de produção : agricultura, comércio, indústria, educação, transporte e moradia, principalmente.

Vale ressaltar, no entanto, que a divisão desses temas deve ser concebida apenas como uma forma abstrata de trabalhar certas especificidades que, concretamente, não estão separadas; ao contrário, constituem um todo. Assim sendo,

qualquer tema sobre Belo Horizonte descrito neste capítulo deve ser apreendido como um momento do real, do todo ⁴⁹. A simples reunião dos temas e dos fatos não nos direciona para a compreensão da realidade geográfica de Belo Horizonte ⁵⁰ espaço este que deve ser visto como uma unidade de contradições em movimento, como um todo singular que faz parte de um universo maior. Um espaço muito vivido, mas pouco entendido pela grande maioria dos alunos e professores e, também, pouco compreendido pela grande parte da população que o reproduz.

A realidade não é estática e está sempre em movimento e transformação. Nesta perspectiva, este capítulo deve ser utilizado como um simples e importante material didático que auxilia o estudo sobre a produção espacial do município de Belo Horizonte.⁵¹

⁴⁹ Para Karel Kosik, fatos isolados são abstrações, são momentos artificialmente separados do todo; porém quando inseridos no todo correspondente, adquirem verdade e concreticidade. Um fato só é compreensível em seu contexto e no todo. Ver KOSIK, Karel. *Dialética do Concreto*. P. 41.

⁵⁰ O real não é o somatório de fenômenos acumulados linearmente. Segundo K. Kosik, a realidade se cria a si mesma na interação das partes; o real deve ser entendido (e representado) como um todo; não é apenas um conjunto de relações, fatos e processos, mas também a sua criação, estrutura e gêneses. Ver KOSIK, Karel, op. cit. p. 42.

⁵¹ "(. . .) o pensamento dialético parte do pressuposto de que o conhecimento humano se processa num movimento em espiral, do qual cada início é abstrato e relativo"(Karel Kosik). Ver obra do autor, op. cit. p. 41.

2.1. ORIGENS ESPACIAIS E HISTÓRICAS DE BELO HORIZONTE

Como surgiu a primeira capital planejada no Brasil? Quais os motivos de sua criação? Quais eram as suas principais características originais? Quando e em que lugar ela foi implantada? Por quê? Esses questionamentos constituem apenas um conjunto de preocupações referentes ao processo de criação de Belo Horizonte. É importante não somente tentar explicar, mesmo que de maneira sucinta este processo como também é relevante refletir sobre como e de quem era primitivamente o espaço no qual foi posteriormente construída a nova capital de Minas.

Infelizmente pouco se conhece sobre a história do espaço primitivo de Belo Horizonte. Ao norte do município, a menos de 40 km, atualmente realizam-se estudos arqueológicos sobre o Homem de Lagoa Santa, que deixou alguns vestígios (pinturas rupestres, instrumentos de trabalho, fósseis humanos, etc.) na região do Karst e que, provavelmente, utilizou-se, do espaço em que hoje situa-se Belo Horizonte. No que se refere aos habitantes indígenas, legítimos donos da terra antes do domínio português, sabe-se, genericamente, que a Nação Cataguá ocupou um imenso território que compreendia as regiões central e meridional do Estado de Minas ⁵². Nada muito preciso, mas o fato é que durante o Brasil-Colônia, com o advento da "descoberta" do ouro, iniciou-se efetivamente a ocupação portuguesa na região das Minas Gerais. Vários índios foram expulsos de suas terras, muitos foram massacrados e exterminados, outros arbitrariamente catequizados e escravizados. Assim, surgiu por volta de 1701, um pequeno povoado situado a 100 km de Vila Rica de Ouro Preto (antiga capital)

⁵² Ver CARVALHO, Ana Cristina C. Nações Indígenas do Estado de Minas Gerais - Cartografia e Geohistória - Monografia, P.14.

e bem próximo aos núcleos urbanos instalados no quadrilátero ferrífero. O povoado de Curral Del Rey nasceu como ponto de paragem dos Bandeirantes e como centro de abastecimento agrícola da região aurífera circunvizinha, pertencendo ao município de Sabará.

Historicamente, a versão mais difundida é a de que o morador pioneiro dessas terras, teria sido o paulista João Leite da Silva Ortiz, genro de Bartolomeu Bueno da Silva (o Anhanguera II). João Leite fundou a Fazenda do Cercado⁵³ e em 19 de janeiro de 1711 recebeu da coroa portuguesa a carta de sesmaria. Originava-se assim a ocupação do futuro arraial do Curral Del Rey. Quando o pioneiro partiu definitivamente para Goiás (em busca de metais preciosos), o número de colonizadores no arraial já era suficiente para o seu desenvolvimento. Por volta de 1890, já com o nome de Belo Horizonte, o arraial possuía uma população de 4.000 habitantes, 172 casas, 2 escolas públicas, 8 ruas, 2 logradouros públicos, 2 capelas e 1 igreja, 32 fazendas, 8 olarias, 16 estabelecimentos comerciais e uma farmácia, cerca de 40 fábricas de mandioca, 8 curtumes, 16 engenhos de açúcar e várias pedreiras⁵⁴. Em 1893, este arraial foi condenado à morte para ser construída, no prazo de 4 anos, a nova capital de Minas.

⁵³ Não há um consenso quanto à localização de sua sede, havendo especulações de que teria sido nas proximidades do atual bairro Calafate, na Gameleira, etc.

⁵⁴ Ver publicação especial sobre Belo Horizonte no jornal Estado de Minas (Segunda Seção) do dia 12 de dezembro de 1987.

2.1.1. A CRIAÇÃO DA NOVA CAPITAL

É de conhecimento geral, que a cidade de Belo Horizonte surgiu em função de um projeto de Estado ⁵⁵ e sua construção inicial teve por base um planejamento físico-territorial. Belo Horizonte, portanto, foi uma cidade projetada, desenhada e idealizada, diferenciando-se, então, da maior parte das cidades que, originalmente surgiram de maneira mais independente, através do desenvolvimento histórico das atividades econômicas (comércio, indústria, extração mineral, etc.), culturais, militares e/ou político-administrativas. Estas atividades muitas vezes estavam vinculadas aos condicionamentos físicos regionais e locais (topografia, recursos hídricos, clima, etc.) e também à própria posição estratégica no espaço (entroncamento de estradas, nó de ligação entre outros centros, etc.).

Mas por que o interesse de criar não só uma nova cidade, mas uma capital planejada no coração de Minas Gerais? Era uma necessidade? De quem? Por que a escolha pela região do Curral Del Rey? Para responder essas e outras questões, é importante perceber o contexto histórico no qual foi construída Belo Horizonte.

O esgotamento do ouro nas Gerais resultou num período de estagnação econômica em várias regiões do Estado. O final do século XIX é marcado também pelo desenvolvimento da monocultura do café (na Região Sul e na Zona da Mata mineira) e pela proclamação da República (1889). Ouro Preto, centro

⁵⁵ Decisão político-institucional de âmbito estadual, mas articulada também a interesses políticos e econômicos de ordem nacional.

urbano que nasceu do ouro, após a exploração colonial portuguesa ⁵⁶, padecia de recursos básicos e encontrava-se em decadência. O enfraquecimento da antiga capital e sua relação com a instabilidade político-econômica de Minas - que, tinha a sua unidade territorial ameaçada pelas forças oligárquicas do Sul e da Mata - apontaram para a seguinte direção: mudar a capital ⁵⁷.

A mudança da capital deve ser entendida, então, neste contexto de esgotamento do ouro e ascensão do café que anunciava claramente acentuados desequilíbrios regionais num estado sujeito a desintegrar-se (ameaças de separatismo). A Nova Era Republicana se contrapunha à velha ordem representada pela decadente Ouro Preto⁵⁸ e aliada a isto, ressalta-se uma influência de ordem externa: a fundação, relativamente numerosa, de cidades novas e planejadas em outros países, a partir da segunda metade do século XIX, a exemplo de Ottawa, Adelaide, La Plata, Washington, etc.

A nova capital de Minas deveria não apenas simbolizar o espírito de modernidade ⁵⁹ dos tempos republicanos, mas, acima de tudo, deveria funcionar como um relevante pólo econômico reativador da economia mineira, garantindo, a unidade territorial do estado. Mas se havia um consenso geral das novas forças

⁵⁶ Vale a pena mencionar que o ouro de Minas e de Vila Rica, especificamente, não somente enriqueceu uma elite parasitária em Portugal, como também proporcionou um significativo acúmulo de capital à burguesia inglesa - devido à submissão político-econômica de Portugal em relação à Inglaterra - impulsionando, inclusive, a Revolução Industrial neste mesmo país (Inglaterra).

⁵⁷ Em 1843, o Tenente Coronel Francisco José de Souza Soares de Andréa, Presidente da Província, levantou a idéia de mudar a capital de Minas, até então Ouro Preto. Não obteve êxito.

⁵⁸ Considerava-se ainda como fator negativo, o acidentado sítio urbano de Ouro Preto, pouco adequado para o crescimento da própria cidade.

⁵⁹ Os novos paradigmas arquitetônicos da época ("Escola Racionalista") exerciam fortes influências nas mentalidades republicanas. O espírito de modernidade reinante no final do século XIX negava qualquer modelo de construção antiga, como o conjunto colonial de Ouro Preto.

políticas e econômicas da época, pela construção de uma capital moderna, dinâmica e geométrica, o mesmo não se podia dizer quanto à sua localização em Minas ⁶⁰. Afinal, em que "região" de Minas Gerais se implantaria a nova capital? Onde? Por quê?

A Opção Geopolítica por Curral Del Rey:

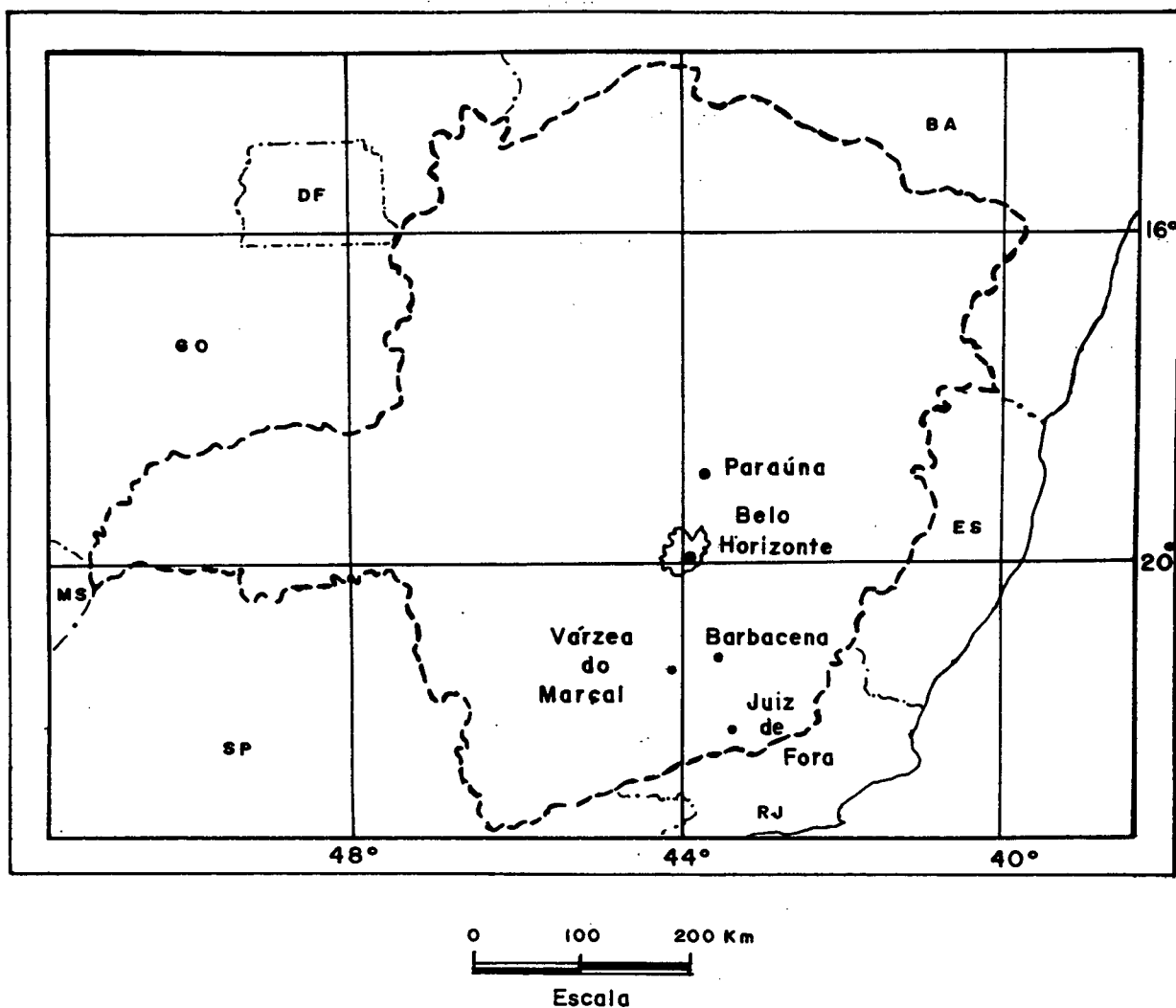
Inicialmente, tinha-se por pressuposto básico que a nova capital deveria comportar uma população de 150 a 200 mil habitantes e que a sua implantação solucionaria os problemas econômicos e políticos de Minas. Após a realização de vários estudos, foram indicadas cinco localidades que geograficamente poderiam se constituir na futura capital mineira. A partir de 1891-92, foram pesquisadas as condições geográficas de Barbacena, Juiz de Fora, Paraúna, Várzea do Marçal e Curral Del Rey (ver mapa 1). Nas cinco localidades foi efetivada uma série de pesquisas abordando e correlacionando vários elementos, como exemplo:

- configuração topográfica;
- posição geográfica;
- constituição geológica do solo e do subsolo com o objetivo de avaliar o grau de fertilidade (assegurar o abastecimento agrícola) e, ainda, a facilidade para construção e edificação (presença de matérias-primas);
- regimes hidrológico e hidrogeológico incluindo, evidentemente, a quantidade e qualidade das águas;
- boas possibilidades de ligação ferroviária: plano geral da viação estadual e federal;
- custo econômico mínimo.

⁶⁰ PLAMBEL, A Estrutura Urbana da RMBH: diagnóstico e prognóstico. p. 27.

Mapa 1

Localidades estudadas para a implantação
da futura capital do estado de
Minas Gerais



FONTE: FIBGE - Enciclopedia dos municípios brasileiros - RJ - 1959

A análise dos resultados finais apontava Várzea do Marçal e depois Curral Del Rey, como as regiões mais favoráveis para a implantação da nova capital.

Segundo Abílio Barreto ⁶¹, a Comissão de Estudos considerou que em Barbacena, por exemplo, o clima era o mais apropriado entre as localidades pesquisadas; entretanto, suas condições topográficas e hídricas não permitiam de maneira satisfatória, o estabelecimento de uma população superior a 50 mil habitantes, sem se considerar as dificuldades técnicas (e higiênicas) preponderantes. Juiz de Fora possuía todos os elementos naturais adequados; porém, a sua localização (longe do centro do Estado e próximo ao Rio de Janeiro) e o seu atual (1893) desenvolvimento urbano-industrial eram fatores antinômicos aos objetivos intencionais. A situação de Paraúna demonstrava-se oposta ao caso de Juiz de Fora. Sua localização (próxima a Diamantina) foi considerada ótima (apesar de seu isolamento) pois posicionava-se, praticamente, no centro geométrico de Minas, mas a região não possuía os atributos fisiográficos para alocação da capital. Entre Várzea do Marçal e Belo Horizonte (Curral Del Rey), a Comissão de Estudos optou pela primeira. Para Aarão Reis, a região de Várzea do Marçal (situada aproximadamente a 4 km de São João Del Rei) apresentava menor custo de implantação.

"Entre a Várzea do Marçal e o Belo Horizonte é difícil a escolha, em ambas, a nova cidade poderá desenvolver-se em ótimas condições topográficas, em ambas, é fácil o abastecimento d'água e a instalação de esgotos, ambas oferecem excelentes condições para as edificações e a construção em geral, e se, na atualidade, a Várzea do Marçal representa melhor o Centro de Gravidade do Estado e acha-se já ligada, por meios mais rápidos e fáceis de comunicação com todas as zonas, - daqui a algumas dezenas de anos Belo Horizonte melhor o representará, de certo, e mais diretamente ligada ficará a todos os pontos do vasto território mineiro"⁶².

⁶¹ Ver BARRETO, Abílio. Belo Horizonte. Memória Histórica e Descritiva. História Antiga.

⁶² BARRETO, Abílio, op. cit. p. 317.

Apesar do parecer técnico da Comissão de Pesquisas ter indicado Várzea do Marçal como a localidade mais adequada ⁶³, a escolha da região onde se implantava a futura capital foi votada pelo Congresso Mineiro, que entre a Várzea do Marçal e o Curral Del Rey, decidiu geopoliticamente a favor desta última.

É bem provável que Aarão Reis (chefe da Comissão de Estudos) não tenha considerado em suas análises comparativas, fatores de estratégia político-econômica. A região de Várzea do Marçal localizada mais ao sul do Estado (Campos das Vertentes), caso fosse escolhida -afirmavam alguns analistas da época - poderia gerar maiores desequilíbrios regionais estimulando, ainda mais, as idéias de separatismo. Já Curral Del Rey (futura Belo Horizonte), situada mais ao centro do Estado, parecia representar uma tentativa de reorganizar, reintegrar e reativar a economia de Minas, tendo em vista que a intenção era criar um pólo econômico e industrial ⁶⁴.

Em termos espaciais, não havia articulação da economia mineira em torno de um Centro. As regiões de Minas se entrosavam melhor com as regiões de outros Estados. Esta dispersão geográfica das atividades econômicas em Minas Gerais contrariava a lógica de concentração do capital industrial, ressaltando-se que a construção de Belo Horizonte, fazia parte de uma política nacional de desconcentração industrial no Sudeste (mais especificamente em São Paulo) estabelecendo, assim, uma interligação entre os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais ⁶⁵.

⁶³ Aarão Reis ressaltava, ainda, que a Várzea do Marçal havia muito mais áreas devolutas que no Curral Del Rey. Ver BARRETO, Abílio, op. cit. p. 317.

⁶⁴ Ao contrário de algumas visões equivocadas que ainda concebem a criação de Belo Horizonte como um projeto de cidade-capital eminentemente político-administrativa.

⁶⁵ Ver DINIZ, Clélio Campolina. Estado e Capital Estrangeiro na Industrialização Mineira.

Em fevereiro de 1894, foi criada a Comissão Construtora da Nova Capital. No dia 13 de março de 1895, foi apresentada a Planta Geral da Cidade e, em 12 de dezembro de 1897, Belo Horizonte foi oficialmente inaugurada.

2.1.2. O PLANO ORIGINAL E A PLANTA DE AARÃO REIS

A elaboração do plano da cidade foi claramente influenciada pelas idéias de modernidade, de progresso, de avanço tecnológico. Aplicada ao urbanismo, o positivismo - ideologia de sustentação do movimento republicano e industrial no Brasil - se expressou pelo gosto da medida, da retificação, da ordenação ⁶⁶. Assim, foi idealizada uma cidade rigidamente geométrica, funcional, limpa e saudável, constituída de parques e áreas verdes, ventilada e iluminada. Essas e outras características se assemelhavam às imagens urbanas de Washington, Paris e Mar Del Plata. O pensamento dominante era de que os valores artísticos e as heranças do passado deveriam ser substituídas por uma arquitetura racional e moderna ⁶⁷. A simetria do traçado urbano e as edificações propostas contrastavam com qualquer estilo de cidade colonial portuguesa ⁶⁸.

Provavelmente, esses fundamentos estavam coerentes com as novas tipologias organizacionais determinadas pela difusão da Revolução Industrial, onde o caos urbano europeu tornou-se alvo das primeiras grandes intervenções urbanas da era contemporânea, inspiradas pelas preposições idealistas dos

⁶⁶ PLAMBEL. op. cit. p. 29.

⁶⁷ HORTA, Célio. A Planta de Belo Horizonte: proposições originais e situação atual - Monografia. P. 8.

⁶⁸ Para a construção de Belo Horizonte, o Arraial do Curral Del Rey foi inteiramente demolido.

pensadores urbanistas da época. É possível aduzir que a criação de uma cidade fisicamente segregacionista - outra crítica ⁽⁶⁹⁾ referente ao plano de Belo Horizonte - possa ter sua origem ligada às manifestações desta época e foram, portanto, parcialmente assimiladas pela elite mineira. De todos os modos, não se pode ignorar algumas das coincidências existentes entre as idéias dos primeiros pensadores racionalistas e as propostas embutidas na Planta de Belo Horizonte ⁷⁰ (ver nota).

Através do decreto nº 817, de 15 de abril de 1895, foi aprovada a Planta Geral de Belo Horizonte. A capital mineira, representada pela planta original, foi dividida em três zonas distintas.

- Zona urbana	8.815.382 m ² (8,8 Km ²)
- Zona suburbana	24.930.803 m ² (24,9 Km ²)
- Área de Sítios	<u>17.474.619 m² (17,5 Km²)</u>
TOTAL	51.220.804 m ² (51,2 Km ²)

(Obs.: área atual do município de Belo Horizonte = 335,5 Km²).

⁶⁹ Além da sua estrutura física segregacionista ressalta-se ainda que o relevo colinoso de Belo Horizonte demonstra incompatibilidade, em diversos de seus pontos, com o traçado geométrico proposto por Aarão Reis, haja visto a existência de várias "rampas" com declividade muito acentuada. Ver críticas ao plano de Belo Horizonte na publicação do PLAMBEL, OP CIT e na obra de MATOS, Ralfo E. S. Evolução Urbana e Formação Econômica de Belo Horizonte e ainda ANDRADE, Rodrigo F. e MAGALHÃES, Beatriz. Belo Horizonte: Um espaço para a República.

⁷⁰ HORTA, Célio. op. cit p. 8.

NOTA : Robert Owen (1771 - 1858), por exemplo, um pensador utópico inglês, projetou uma cidade geométrica, mais precisamente, sob o traçado em xadrez semelhante ao plano quadriculado de Belo Horizonte que, distintamente da cidade de Owen, não foi implantada sobre uma superfície plana. Charles Fourier (1771-1837) propôs um princípio de zoneamento, dividindo sua cidade em três zonas concêntricas:

- . 1º anel: cidade central
- . 2º anel: arrabaldes e as grandes fábricas
- . 3º anel: avenida e os subúrbios.

Cada anel era cercado por um cinturão verde. Esse princípio de zoneamento e de espaço segregado lembra a proposta de divisão geográfica originalmente adotada no plano de Belo Horizonte.

Sobre os pensadores utópicos ingleses e suas cidades ver CHOAY, Françoise. O Urbanismo.

A zona urbana, segundo a Planta de Aarão Reis, corresponde à área central. Com aproximadamente 8,8 Km², caracteriza-se pela geometria e simetria das formas sendo, inteiramente envolvida pela zona suburbana. O limite entre a zona urbana e a suburbana é dado pela avenida 17 de dezembro (atual avenida do Contorno). A zona suburbana (circunda inteiramente a zona urbana) é constituída de quarteirões irregulares, grandes lotes (variando de 2000 a 6000 m²) e ruas (14 metros de largura) traçadas conforme a topografia. Esta área é formada por vários bairros e, envolvida pela área de sítios, zona essa destinada à pequena lavoura (abastecimento local) ⁷¹. Essas três áreas compunham a estrutura urbana da Nova Capital (ver mapa 2).

Características Gerais da Zona Urbana:

A zona urbana de Aarão Reis foi concebida para ser o núcleo central da cidade. Constituía-se no espaço destinado à localização dos grandes equipamentos coletivos e institucionais e pelo qual se iniciaria a implantação das infra-estruturas ⁷².

Limitada pela avenida do Contorno e tendo como eixo monumental a avenida Afonso Pena, a zona urbana tem um traçado que pode ser considerado do tipo ortogonal-radial. É bem provável que, por influências externas e pretéritas, Aarão Reis tenha definido para Belo Horizonte o popularmente conhecido traçado "em xadrez" ⁷³.

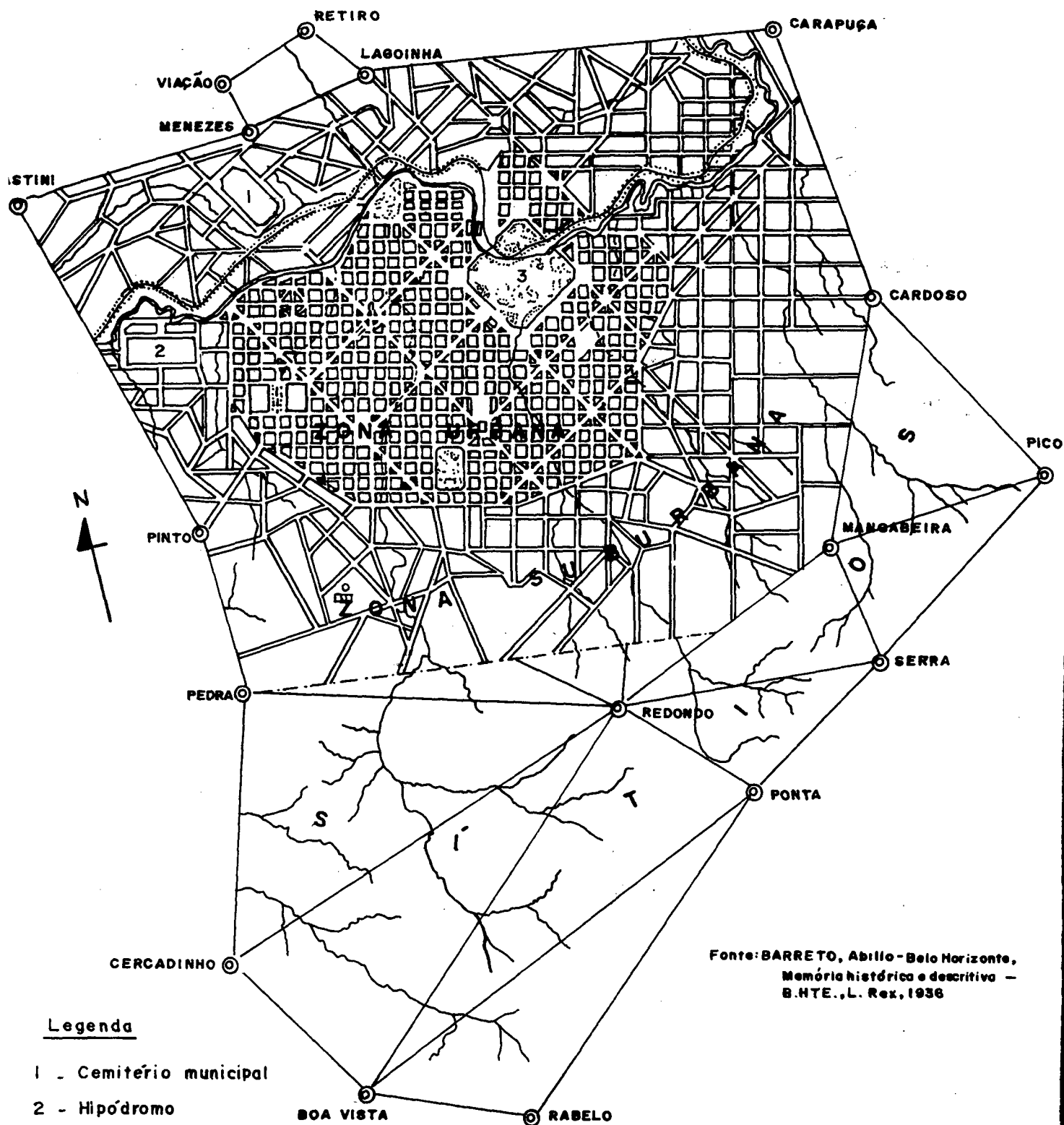
⁷¹ BARRETO, Abílio. op. cit. p. 242

⁷² PLAMBEL. op. cit. p. 31 e 32.

⁷³ MATOS, Ralfo E. S. Evolução Urbana e Formação Econômica de Belo Horizonte. P. 5.

MAPA 2 - PLANTA GERAL DA CIDADE DE MINAS

(Organizada sobre a planta geodésica, topográfica e cadastral de Belo Horizonte)



Fonte: BARRETO, Abílio - Belo Horizonte, Memória histórica e descritiva - B.H.T.E., L. Rex, 1936

Legenda

- 1 - Cemitério municipal
- 2 - Hipódromo
- 3 - Parque

0 0,5 1,0 1,5 2,0 km

Escala

Des.: Marcio Moura

Observando a planta original percebe-se que a área urbana é dividida e composta por 14 seções ⁷⁴. Cada seção urbana é constituída, geralmente, por quarteirões de 120 m x 120 metros. Cada quarteirão, de modo geral, possui em média 20 lotes. Originalmente, o tipo comum do lote urbano era de 600 m², com 10 metros de frente por 60 de fundo ⁷⁵. As ruas, com largura de 20 metros, cruzam-se em ângulos retos (sistema ortogonal). As avenidas, com largura de 35 metros cortam as ruas em ângulos de 45° (em diagonal). A orientação das ruas segue, aproximadamente, os sentidos norte-sul e leste-oeste; o sentido da maioria das avenidas é nordeste-sudoeste ou noroeste-sudeste ⁽⁷⁶⁾. As seções urbanas, de um modo geral, são delimitadas pelas avenidas.

A Avenida Afonso Pena, com largura de 50 metros, deveria constituir-se em centro obrigatório da cidade. Destinada à ligação dos bairros opostos, essa avenida deveria funcionar como um eixo polarizador de crescimento da cidade, no sentido do centro para a periferia. Segundo Abílio Barreto, a tentativa de

⁷⁴ Os limites originais destas seções são praticamente os mesmos da atualidade, havendo a seguinte correspondência:

- .seções urbanas 1, 2, 3 e 4 - Centro
- .seções urbanas 5, 6, 7 e 11 - Bairro Funcionários
- .seção urbana 8 - Barro Preto
- .seções urbanas 9 e 12 - Bairro Santo Agostinho
- .seção urbana 10 - Bairro de Lourdes
- .seção urbana 13 - Bairro Santa Efigênia
- .seção urbana 14 - Bairro Floresta

⁷⁵ Outros lotes mediam de frente 15 m por 20 metros de fundo, variando a área de 480 a 600 m². Ver BARRETO, Abílio. op. cit. p. 406.

⁷⁶ BOLTSHAUSER, João. Noções de Evolução Urbana nas Américas. P. 61.

OBS.: O fato das avenidas "cortarem" (em diagonal) as ruas, teoricamente, permite melhor orientação dos transeuntes. Existe ainda, a afirmação de que a morfologia do traçado das ruas (excesso de cruzamentos) de Belo Horizonte representa estrutura complexa para ordenação do trânsito de veículos, mas proporciona, por outro lado, maior facilidade de encontro entre as pessoas no deslocamento cotidiano (esquinas), situação, por exemplo, bem diferente da cidade de Brasília, com suas inúmeras vias de rápida circulação.

direcionar o crescimento (centrífugo) por esta avenida, entre outros objetivos da Comissão Construtora, era manter a higiene sanitária perante o prosseguimento dos trabalhos técnicos ⁷⁷.

O plano geral da nova capital foi estruturado sobre a base de uma população de 200 mil habitantes. Os primeiros 30 mil habitantes se localizariam nas seções urbanas de I a VII (Centro e Bairro Funcionários) da zona urbana e nas seções I e VI (Lagoinha e Serra) situadas na zona suburbana.

Em 1895, iniciou-se a construção da nova capital de Minas. Ressalte-se que, com a demissão de Aarão Reis, substituído pelo engenheiro Francisco Bicalho, ocorreram algumas modificações no projeto geral. Além do mais, ao aproximar-se de seu centenário com uma população superior a 2 milhões de habitantes, fica mais evidenciada a grande distância entre a Belo Horizonte idealizada por Aarão Reis e a realidade da cidade de hoje.

A zona urbana de Aarão Reis, área hoje correspondente ao Centro de Belo Horizonte, representa ainda na atualidade o grande marco referencial do plano original da cidade. Composto apenas uma pequena extensão dentro do aglomerado metropolitano de Belo Horizonte, esta zona, delimitada pela avenida do Contorno, também sofreu importantes modificações ao longo da história da cidade - apesar de sua configuração geométrica ter sido preservada de um modo geral.

Ressalta-se que os lugares destinados aos edifícios públicos, hospitais, praças, parques, templos, etc.; os nomes de ruas, praças e avenidas foram

⁷⁷ BARRETO, Abílio. op. cit. p. 242.

designados em Planta. Vale, portanto, mencionar algumas das modificações ocorridas na zona urbana.

De acordo com a planta original de Belo Horizonte (1895), nas seções urbanas 2, 3, 8 e 9 propunha-se, juntamente à Praça Raul Soares (inaugurada somente em 1936), a edificação de um Templo e a localização da Prefeitura. Na 3ª seção, atualmente onde se localiza a Igreja São José (construção iniciada a partir de 1902), foi prevista, a instalação de um teatro. Na quadra ao lado, nesta mesma seção urbana, foi construído - antes mesmo da inauguração da Capital - o cemitério provisório (ver mapas 3A e 3B). Também foi prevista em planta, junto à Praça Afonso Arinos (antiga Praça da República), a criação das primeiras escolas da capital. Uma delas se tornou de fato a Escola de Direito, mas a outra (com o prédio original ainda preservado) logo após a construção, passou a funcionar como Câmara dos Deputados e corresponde hoje ao Museu de Mineralogia. Outra região proposta pela Comissão Construtora de Belo Horizonte destinada a escolas, se localizava no Barro Preto (8ª seção urbana). Entretanto, o projeto da "Praça das Escolas" não foi implantado⁷⁸.

Nota-se ainda, que a antiga Praça da Federação constituiu-se numa importante área de modificações morfológicas e de uso (seção 9). No início da avenida Afonso Pena (2ª seção urbana), onde se previam um mercado e a Praça 14 de Fevereiro, atualmente se localiza a rodoviária e parte da Praça Rio Branco. No local previsto, de fato, funcionou o Mercado Primitivo (oficialmente inaugurado em 1900) e na antiga Praça 14 de Fevereiro funcionou por muitos anos a Feira Permanente das Amostras. Em 1929, inaugurou-se o atual Mercado

⁷⁸ Ver maiores detalhes e informações: HORTA, Célio A. A Planta de Belo Horizonte: proposições originais e situação atual - Monografia.

ÁREA CENTRAL - 2ª, 3ª, 8ª e 9ª seções urbanas



ÁREA CENTRAL- 2ª, 3ª, 6ª e 9ª SEÇÕES URBANAS



Municipal, próximo à Praça Raul Soares ⁷⁹. A nova Estação Rodoviária só foi inaugurada em 1970 ⁸⁰.

O grupo de seções urbanas 1, 6, 13 e 14 apresenta inúmeras e extensas alterações, destacando-se o Parque Municipal e suas imediações (ver mapas 4-A e 4-B). O Parque Municipal de Belo Horizonte, determinado em Planta (1895), foi projetado e construído sob a supervisão do arquiteto paisagista Paul Villon. Os trabalhos se iniciaram em 1895 e, no dia 26 de setembro de 1897, o parque foi aberto ao público. Havia o projeto de se construir, dentro do Parque, um cassino, um restaurante e um observatório meteorológico, mas por escassez de recursos não foram implementados. Foram construídas duas cascatas, represas, uma ponte rústica, dois grandes lagos, alamedas e ruas, e ainda, plantaram-se mais de 20 mil mudas de árvores ⁸¹. Originalmente a área do Parque era de 545.000 m². Segundo o PLAMBEL, atualmente a área do Parque é de 182.820 m². O lamentável e praticamente irreversível processo de desmembramento do Parque iniciou-se no começo deste século. De maneira gradativa a maior parte (cerca de 362.180 m²) de sua área foi sendo ocupada por indústrias (não mais situadas no local), pela Faculdade de Medicina, pelo Hospital São Geraldo, Teatro Marília, Campo do América Futebol Clube (área onde se encontra hoje um hipermercado), Instituto de Radium (atual residência Universitária Borges da Costa), etc. O Parque Municipal perdeu, ao longo do tempo, cerca de 67% de sua área original ⁸². Nota-se, também, que das seis Praças que "rodeavam" o parque, só uma foi preservada: a Praça Hugo Werneck ("15 de Novembro").

⁷⁹ O local onde foi construído o "Novo Mercado" pertencia ao América Futebol Clube. Em troca, a prefeitura cedeu (1920) ao América uma grande área que pertencia ao Parque Municipal, construindo assim o "Mercadão" no quarteirão 21 da 3ª seção urbana.

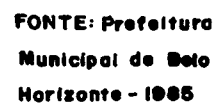
⁸⁰ HORTA, Célio. op. cit. p. 29.

⁸¹ Ibidem p. 30.

⁸² Ibidem p. 30.

ÁREA CENTRAL - 12, 6ª, 13ª, 14ª SEÇÕES





Entre as várias outras modificações ocorridas no interior dos limites destas seções, destaca-se ainda, o projeto da Praça do Progresso (seção 6). Nela ⁸³, a Comissão Construtora de Belo Horizonte idealizava implantar as Secretarias de Estado. Entretanto, estas foram construídas (1895-1897) na Praça da Liberdade, próximas ao Palácio do Governo. Segundo João Boltshouser, tal alteração foi realizada pelo engenheiro Francisco Bicalho (substituto de Aarão Reis) ⁸⁴.

Analisando as seções urbanas 4, 5, 7 e 11, é possível observar que na planta original foi proposta a implantação de um Jardim Zoológico nas proximidades do Palácio do Governo (ver mapa 6-A). Segundo Abílio Barreto, por falta de verba, tal proposta não pôde ser concretizada. O local (100.000 m²) hoje é ocupado pelo Minas Tênis Clube e por várias edificações, predominando as residências (ZR-5). É interessante destacar que a 5ª seção urbana não sofreu nenhuma mudança (a sua morfologia ainda é original). A 7ª seção urbana também ficou praticamente isenta de alterações, com exceção da Praça do Cruzeiro (atual Milton Campos). Nela, propunha-se construir a Igreja da Boa Viagem. Em 1896, começaram os trabalhos de construção da catedral no até então local mais alto da capital. Segundo Abílio Barreto, não houve prosseguimento das obras em função da dificuldade de obtenção de material "in loco" aliada à insuficiência e ineficiência dos meios de transportes ⁸⁵. Assim, a partir de 1913 a Igreja da Boa Viagem foi construída exatamente no mesmo lugar onde existe a antiga Igreja (de mesmo nome) do Arraial de Curral Del Rey.

⁸³ No local onde foi idealizada a Praça do Progresso, hoje se acham o Colégio Arnaldo e outros usos e ocupações diversas, bem diferentes das proposições iniciais.

⁸⁴ HORTA, Célio. op. cit. p. 36.

⁸⁵ HORTA, Célio. op. cit. p. 37 e 40. Ver ainda BARRETO, Abílio. op. cit. e Jornal Hoje em Dia (12/12/88).

Nas seções urbanas 10 e 12 foram significativas as mudanças em relação à morfologia e aos usos previstos na planta original da cidade. Entre elas podemos destacar a mudança de trajetória da avenida do Contorno - que antes se estendia e penetrava no bairro Cidade Jardim - e a Praça da América e adjacências (região onde se localiza atualmente o Quartel Federal)⁸⁶.

Além das modificações morfológicas e de usos ocorridos na "Zona Urbana de Aarão Reis", vários nomes originais de praças, ruas e avenidas foram trocados ao longo do tempo. A intenção da Comissão Construtora da Capital era intitulá-las com denominações de rios, montanhas, cidades históricas, cidadãos importantes, culturas indígenas, minerais, etc. Nota-se que a maioria das avenidas da zona urbana sofreram modificações dos seus nomes originais (ver quadro 1). Ao contrário das avenidas, a maior parte das ruas tiveram suas denominações originais preservadas (ver quadro 2). A zona urbana original possuía 20 praças. De acordo com os mapas 6A e 6B, nota-se que apenas duas delas permaneceram com o nome inicialmente proposto, oito desapareceram e dez tiveram seus nomes substituídos. Outras novas foram implantadas⁸⁷.

É interessante observar também, que existe uma relação entre os nomes das ruas e sua distribuição na planta. Tendo em vista que o seu desenho segue geometricamente o traçado ortogonal-radial ("xadrez") - isto na "zona urbana", área central da cidade - foram dispostas paralelamente (na mesma direção) ruas com nomes de cidades e de Estados brasileiros (principalmente). Cruzando estas

⁸⁶ Maiores informações in HORTA, Célio. op. cit. p. 41 e 45.

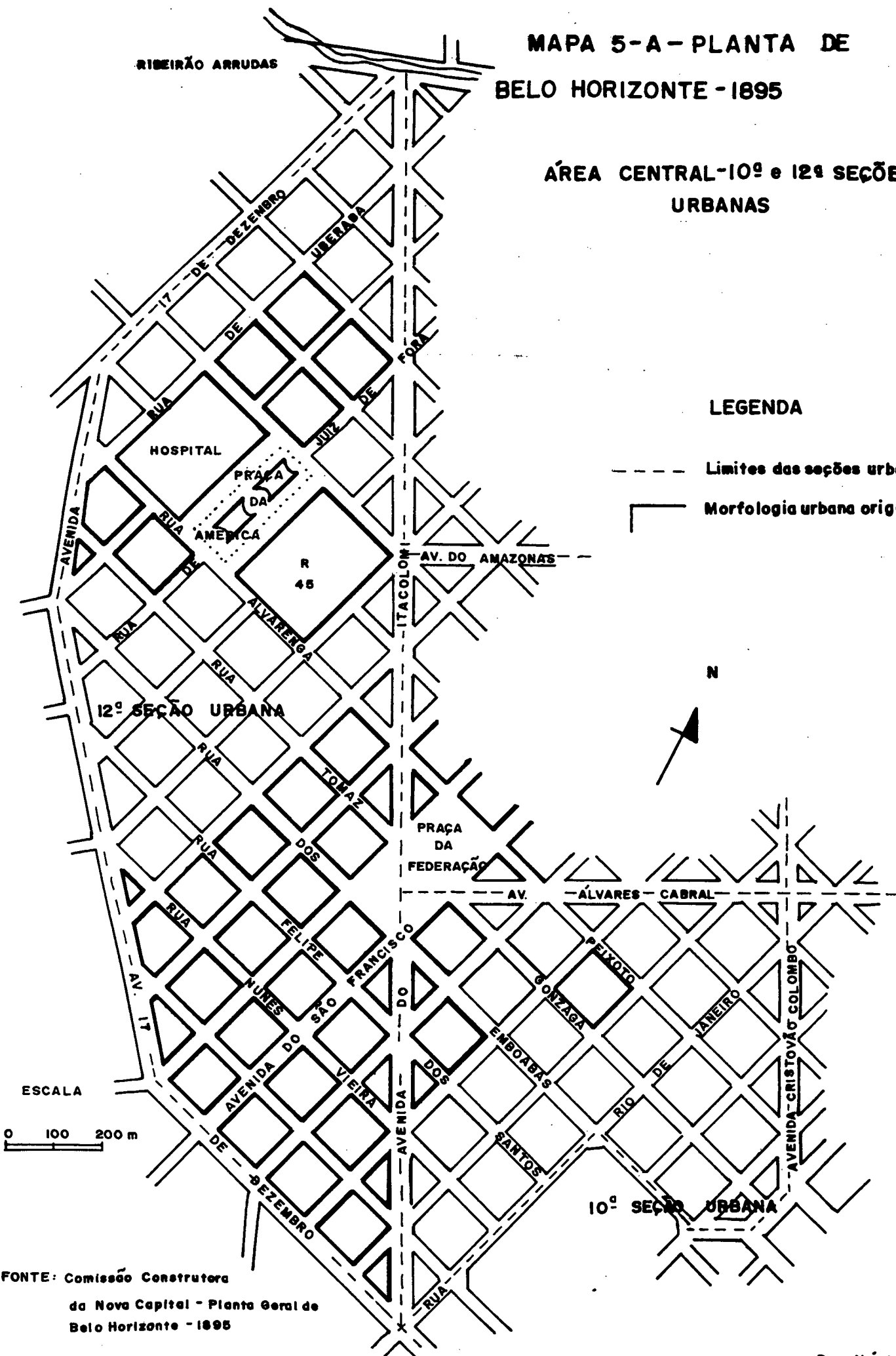
⁸⁷ "É bem verdade que a maioria das praças não previstas pela Comissão Construtora de Belo Horizonte, e que foram executadas posteriormente, são pouco representativas, ou seja, são mais simbólicas do que propriamente praças, diferenciando muito das amplas praças (áreas verdes, espaços para lazer, etc.) extintas, que originalmente se propunha executar". HORTA, Célio. op. cit. p. 51.

MAPA 5-A-PLANTA DE BELO HORIZONTE - 1895

ÁREA CENTRAL-10ª e 12ª SEÇÕES
URBANAS

LEGENDA

- Limites das seções urbanas
- └─ Morfologia urbana original



FONTE: Comissão Construtora
da Nova Capital - Planta Geral de
Belo Horizonte - 1895

RIBEIRÃO ARRUDAS

MAPA 5-B PLANTA DE BELO HORIZONTE-1994

ÁREA CENTRAL - 10ª e 12ª seções urbanas

LEGENDA



ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS

--- LIMITES DAS SEÇÕES URBANAS

- . - . - . ANTIGO TRAJETO DA AV. DO CONTORNO



ESCALA

100 200 m

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE
BELO HORIZONTE - 1985

Des.: Márcio Moura

QUADRO 1
RELAÇÃO COMPARADA DAS AVENIDAS
DA ZONA URBANA ORIGINAL
COM A SITUAÇÃO ATUAL

AVENIDAS COM DENOMINAÇÃO ALTERADA	
NOMES ORIGINAIS	NOMES ATUAIS
- Paraúna	Getúlio Vargas
- 17 de Dezembro	Contorno
- Itacolomi	Barbacena
- Comércio	Santos Dumont
- Araguaia	Francisco Sales
- Mantiqueira	Alfredo Balena
- Tocantins	Viaduto Sta. Tereza - Assis Chateaubriand
- Liberdade	João Pinheiro
- São Francisco	Olegário Maciel
- Paraibuna	Bernardo Monteiro
- Paraopeba	Augusto de Lima
- Parque	Pasteur
- Cristovão Colombo	Cristovão Colombo - Bias Fortes
AVENIDAS COM DENOMINAÇÃO CONSERVADA	
<ul style="list-style-type: none"> - Afonso Pena - Carandaí - Brasil - Álvares Cabral - Amazonas - Paraná 	

FONTE: Plantas de Belo Horizonte - (1895-1985) - (1:10000)

- Avenida não prevista e executada posteriormente : Andradas.
- Avenida prevista mas sem denominação : Oiapoque.

QUADRO 2
RELAÇÃO COMPARADA DAS RUAS
DA ZONA URBANA ORIGINAL
COM A SITUAÇÃO ATUAL

RUAS COM DENOMINAÇÃO ALTERADA	
NOMES ORIGINAIS	NOMES ATUAIS
- Borba Gato	Professor Francisco Brant
- Emboadas	Rodrigues Caldas - Prof. Antônio Aleixo
- Liberdade	Levindo Lopes
- Barbacena	Tenente Rui Brito Mello
- Paraibuna	Professor Moraes
- Timbiras - Jequitinhonha	Timbiras
- Tomás Gonzaga	Tomás Gonzaga - Martim de Carvalho
- Felipe dos Santos	Felipe dos Santos - Matias Cardoso

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

QUADRO 2
RELAÇÃO COMPARADA DAS RUAS
DA ZONA URBANA ORIGINAL
COM A SITUAÇÃO ATUAL

RUAS COM DENOMINAÇÃO CONSERVADA		
- Uberaba	Paraíba	Tapuias / Tabaiães
- Juiz de Fora	Rio Grande do Norte	Timbiras
- Paracatu	Ceará	Aimorés
- Ouro Preto	Piauí	Otoni
- Araguari	Maranhão	Bernardo Guimarães
- Mato Grosso	Grão Pará	Gonçalves Dias
- Rio Grande do Sul	Manaus	Alvarenga Peixoto
- Santa Catarina	Sapucaí	Cláudio Manoel
- Curitiba	Guaicurus	Santa Rita Durão
- São Paulo	Guarani	Inconfidentes
- Rio de Janeiro	Caetés	Tomé de Souza
- Espírito Santo	Tupinambás	Antônio de Albuquerque
- Bahia	Carijós	Fernandes Tourinho
- Sergipe	Tamóios	Domingos Vieira
- Alagoas	Tupis	Álvares Cabral
- Pernambuco	Goitacazes / Guajajaras	Padre Marinho

(CONTINUA)

(CONTINUAÇÃO)

QUADRO 2
RELAÇÃO COMPARADA DAS RUAS
DA ZONA URBANA ORIGINAL
COM A SITUAÇÃO ATUAL

RUAS PREVISTAS QUE DESAPARECERAM		
Arapé	Itambé	Mucuri
Itrucuia	Silva Jardim	Nunes Vieira (*)
Itatiaia		

OBS: (*) ressurgiu fora da "Zona Urbana", no Bairro Santo Antônio.

RUAS NÃO PREVISTAS E EXECUTADAS POSTERIORMENTE		
- Itajubá	Itambé	J. Pedro Drumond
- T. Magalhães	Silva Jardim	Silva Ortiz
- Padre Belchior	Mucuri	Ulhoa Cintra
- Dias Adorno	Aquiles Lobo	Stochier
- David Campista	B. Heliodora	Marília de Dirceu
- Aarão Reis	Marechal Deodoro	Alameda Álv. Celso
- São Geraldo	C. de Souza	Alameda Ez. Dias
- Geraldo Teix. da Costa	Brasópolis	--

FONTE: Plantas de Belo Horizonte - 1895 - 1985 - (1:10000)

Zona Urbana - Escala: 1:20.000

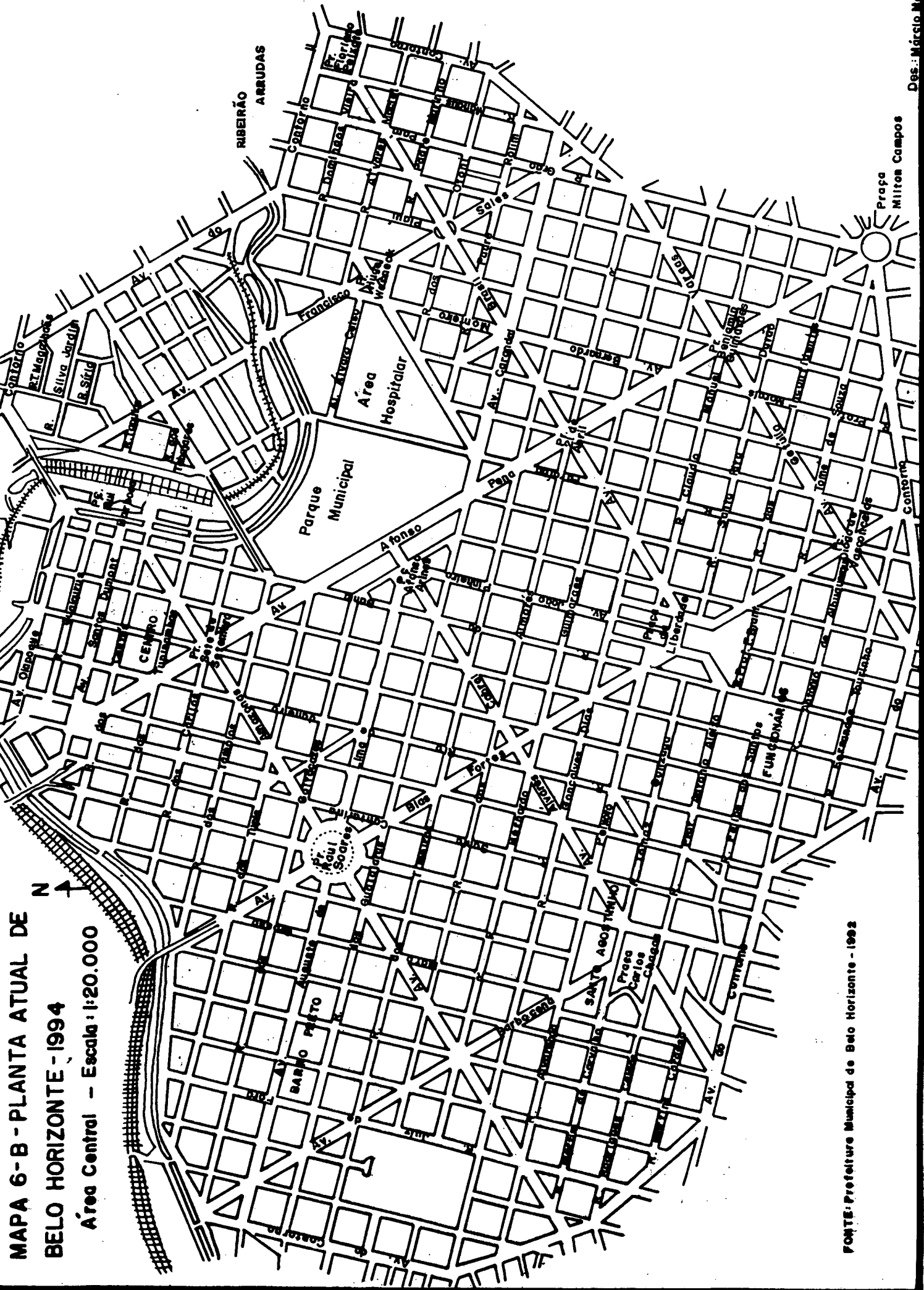
Escala: 1:20.000



FONTE: Comissão Construtora da Nova Capital - 1895

MAPA 6-B - PLANTA ATUAL DE
BELO HORIZONTE - 1994

Área Central - Escala 1:20.000



FONTE: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - 1992

Des.: Márcio Moura

ruas e também se posicionando de forma paralela, estão as ruas com denominações indígenas (Oiapoque, Goitacases, Caetés, etc.) seguidas, quase sempre, por nomes próprios de cidadãos ou personagens históricos considerados importantes (ver mapas 6A e 6B).

A título de curiosidade, a nova capital até então denominada CIDADE DE MINAS, em 1901, recebeu novamente o nome de Belo Horizonte. Entre as várias propostas de nome, a de Novo Horizonte possuía muitos adeptos, já que parecia simbolizar uma nova era, uma nova perspectiva de época. Entretanto, o Congresso Mineiro, sob forte influência do Governador João Pinheiro, decidiu pelo nome de Belo Horizonte.

"A visão do verde das pequenas ondulações que se confundia no azul incomum do céu, sempre violeta ao pôr-do-sol, e do serpentear entre arbustos do ribeirão Arrudas, cristalino e ligeiro, fez ecoar do fundo dos corações a exclamação que deu origem ao nome da cidade".

(Marcus Pereira de Mello)⁸⁸.

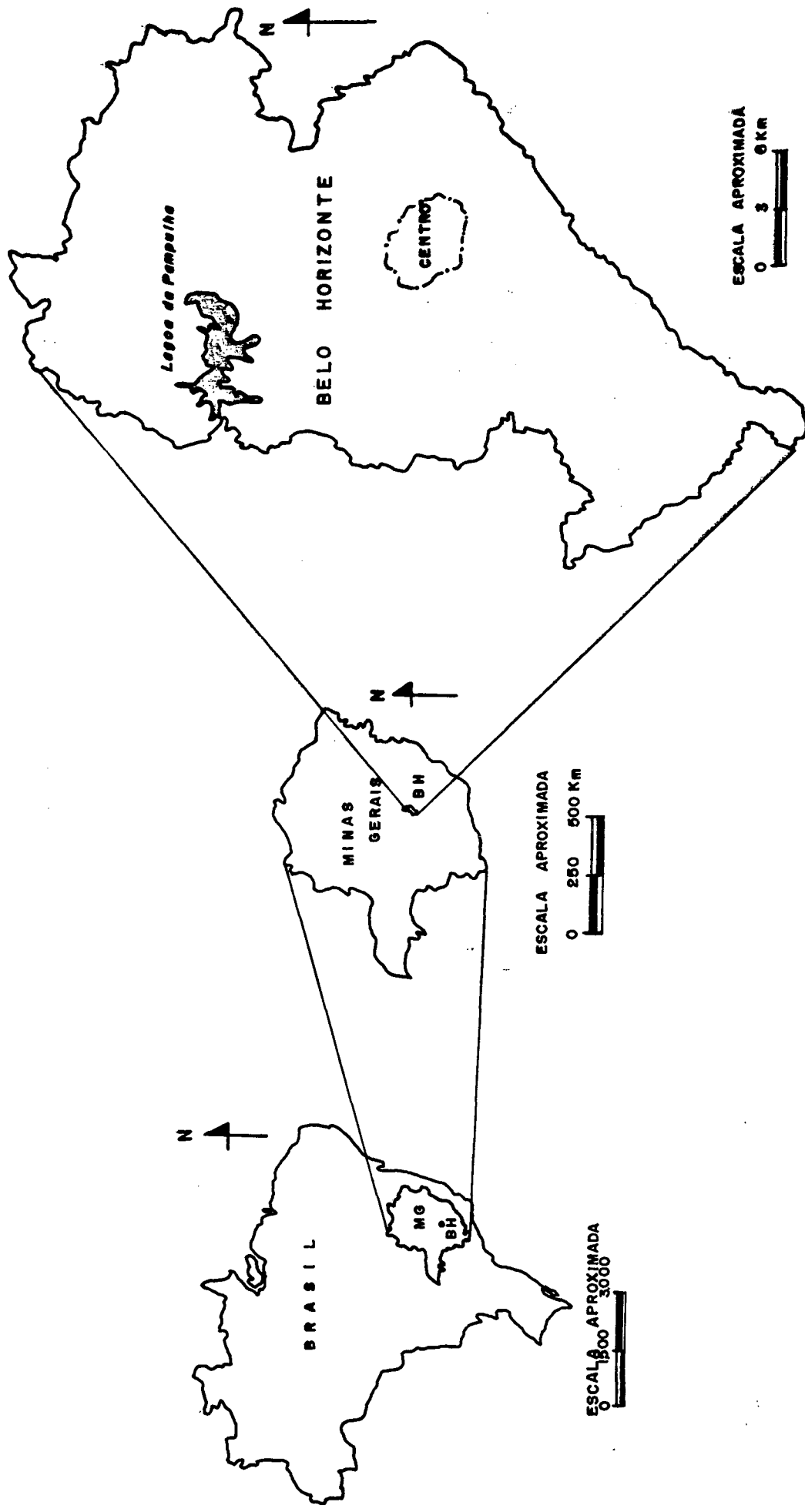
2.2. ASPECTOS LOCACIONAIS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

Belo Horizonte localiza-se, a grosso modo, na porção centro-sul do Estado de Minas Gerais. Encontra-se a 19° 49' 00", de latitude sul e a 43° 57' 25" de longitude oeste. A área municipal da capital mineira é de 335,5 km² (ver mapa 7).

⁸⁸

Fundação Emílio Odebrecht. Belo Horizonte: a Cidade Revelada. p. 13.

MAPA - 7 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE BELO HORIZONTE NO BRASIL
E EM MINAS GERAIS



O município de Belo Horizonte é composto pelo distrito-sede (Belo Horizonte) e pelo distrito de Venda Nova ⁸⁹, situado na sua porção norte. Existe também no município uma divisão político-administrativa que compreende nove regionais⁹⁰.

A Prefeitura de Belo Horizonte situa-se na regional centro, em cada regional, geralmente, há uma sede administrativa da Prefeitura (ver mapas 8 e 9). Segundo o PRODABEL ⁹¹, o número de vereadores no município (1993) era de 37, para um total de 1.286.943 eleitores.

O município de Belo Horizonte limita-se ao sul pelos municípios de Brumadinho, Ibirité (sul-sudoeste) e Nova Lima (sul e sudeste); a oeste pelo município de Contagem; a noroeste por Ribeirão das Neves; ao norte por Vespasiano e Santa Luzia (norte e nordeste); e leste pelo município de Sabará. Todos estes municípios pertencem à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) que é constituída por 20 municípios (ver mapa 10).

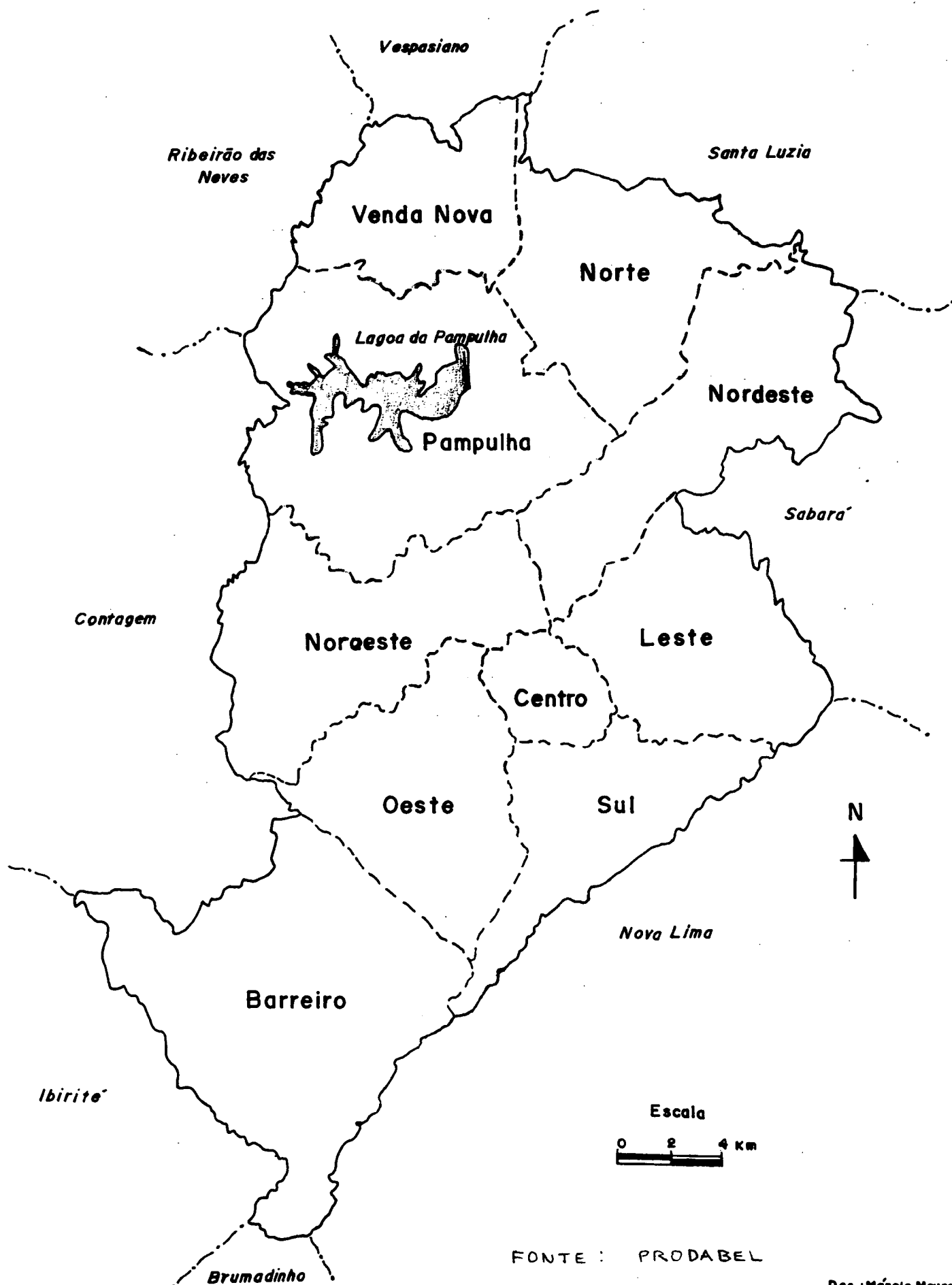
Criada em 1973, a RMBH situa-se na porção centro-sul da chamada Zona Metalúrgica (MG) e está próxima ao centro geométrico do Estado. A área atual da RMBH é de 5.852,3 km², correspondendo a apenas 1% da área total do Estado de Minas Gerais. Cerca de 3.431.756 habitantes residem na RMBH (1991), o que representa aproximadamente 20% de toda a população de Minas. Belo Horizonte agrega cerca de 60% da população de sua Região Metropolitana.

⁸⁹ Dos 335,5 km² do município, 86 km² são relativos ao distrito de Venda Nova.

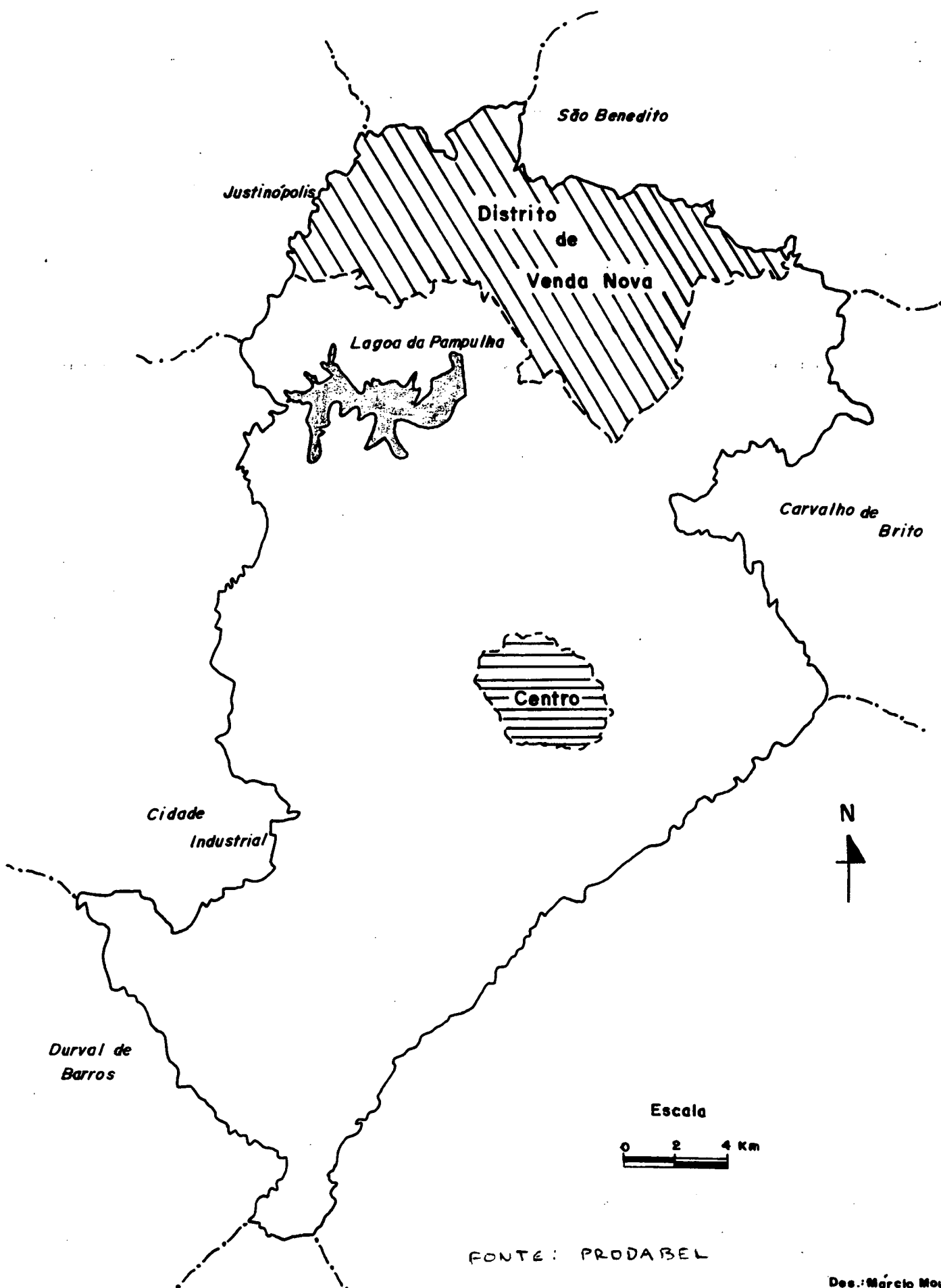
⁹⁰ O centro e o sul compõem, administrativamente, a regional Centro-Sul, que no mapa 8 aparecem discriminadas.

⁹¹ PRODABEL - PROCESSAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE. Cadastro Técnico de Belo Horizonte - INFORUSO - 1993. O número de zonas eleitorais era de 14 (da 26ª à 39ª) e o de Secretarias 11.

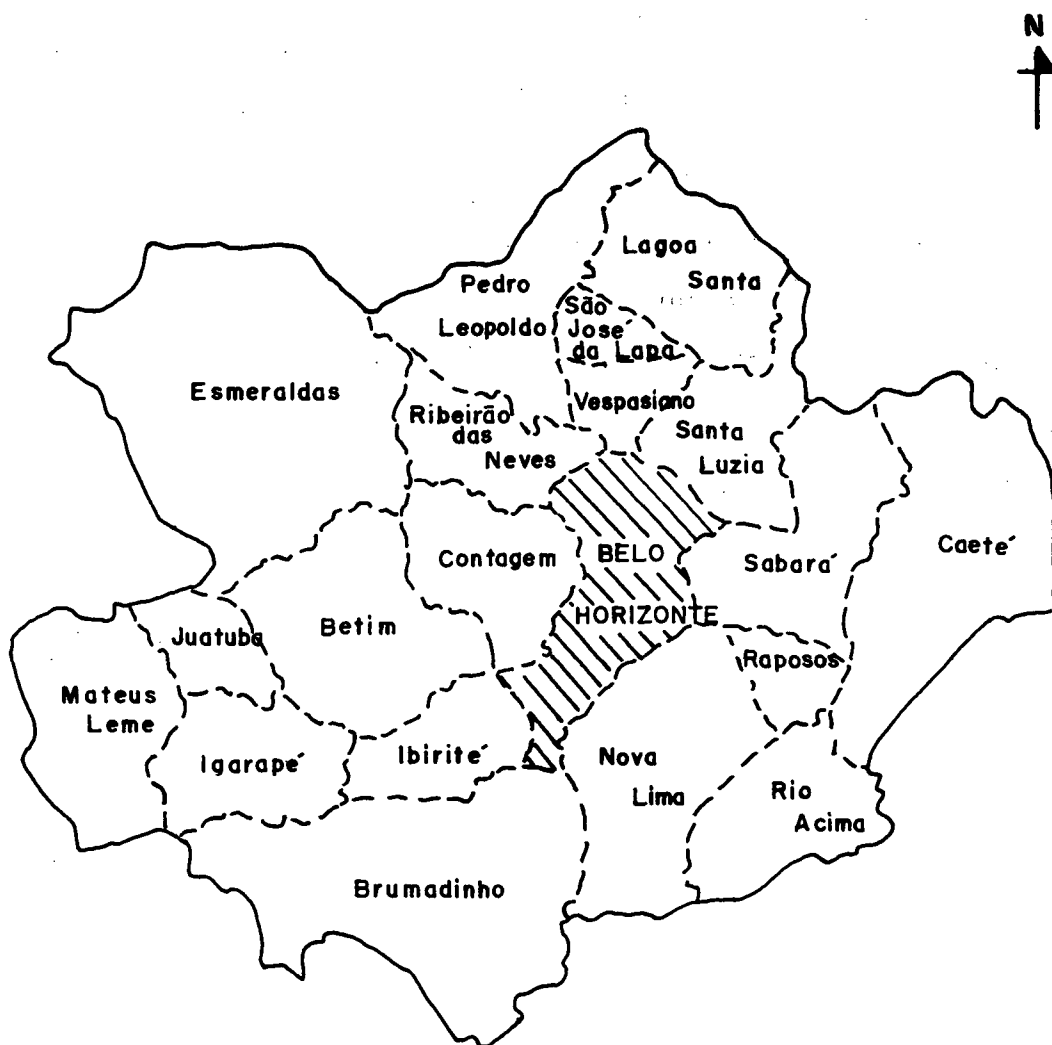
**MAPA - 8 DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DE
BELO HORIZONTE - 1994**



MAPA - 9 BELO HORIZONTE, SEU DISTRITO E DISTRITOS VIZINHOS



**MAPA-10 BELO HORIZONTE E SUA REGIÃO
METROPOLITANA (1994)**



Fonte: PLAMBEL

Escala aproximada
0 10 20Km

Ressalta-se que em 1989 foram incorporados mais quatro municípios à RMBH : Esmeraldas, Mateus Leme, Brumadinho e Igarapé. Além disto, ocorreu a emancipação de São José da Lapa (ex-distrito de Vespasiano) e de Juatuba (ex-distrito de Mateus Leme).

2.3.A NATUREZA DA CIDADE

A cidade talvez seja a maior expressão dialética da atual relação histórica entre o homem, a natureza e o trabalho. O meio ambiente urbano parece representar e agrupar espacialmente as principais alterações naturais socialmente produzidas pelo trabalho humano. Ao transformar parte da natureza em cidade, o homem também se modifica. O homem também é parte da natureza, mas não mais de uma natureza natural. A ubiquidade e domínio da espécie humana sobre o espaço terrestre, sem dúvida alguma transformaram a relação entre o homem e a natureza e, conseqüentemente, modificaram a própria natureza. Mas a natureza modificada pela sociedade industrial não se tornou simplesmente um recurso a serviço do homem; ela possui leis próprias, muitas delas ainda desconhecidas.

A relação entre a sociedade e a natureza extrapola o antagonismo existente entre as tradicionais correntes deterministas e possibilistas da geografia. Portanto, é importante pensar e estudar a natureza da cidade no seu aspecto social e urbano, mas não submetendo-a somente às leis sociais e econômicas. A natureza tem respostas muito sábias ao trabalho humano, que muitas vezes insiste em degradá-la. A natureza não é uma propriedade dos homens, embora alguns homens venham tentando monopolizá-la em benefício próprio. A divisão de classes sociais dividiu também parte da natureza entre os homens. Em Belo

Horizonte, a maior parte das montanhas pertencem às mineradoras; o solo (urbano) é muito caro e não são todos que podem pagar por ele. Mas o ar poluído é respirado por todos; os problemas ambientais no município são socializados. O horizonte da cidade parece misturar o sofrimento da massa trabalhadora, a dor da Lagoa da Pampulha, a revolta muda da exploração e da desigualdade social extrema; o cheiro tóxico das chaminés, o choro das chuvas e as inundações; a ilusão, a ideologia e o medo. Parece esconder o belo, mesmo que seja belo e triste este horizonte.

2.3.1.O RELEVO DE BELO HORIZONTE

"O que é ainda visualmente bonito em Belo Horizonte, mas que está acabando, é a Serra do Curral. Ela é o grande motivo, a grande moldura, o grande grifo da cidade. Sem dúvida alguma, ela é o grande referencial de Belo Horizonte".

(Humberto Serpa) ⁹²

De um modo geral, como é o relevo de Belo Horizonte? Belo Horizonte é construída em cima de um relevo plano? baixo? montanhoso? acidentado? Como se formou o relevo no qual hoje se encontra (em crescimento) a cidade de Belo Horizonte?

A maior parte da cidade encontra-se numa grande área deprimida do embasamento cristalino (terrenos antigos) ⁹³. A chamada depressão de Belo Horizonte, se caracteriza pela presença de colinas arredondadas e vales amplos e abertos. A altitude média é de 850 metros (800 metros nos vales e 907 nos topos de colinas).

⁹² Fundação Emílio Odebrecht. op. cit. p. 10

⁹³ Terrenos formados basicamente por rochas granito-gnáissicas do embasamento cristalino, bastante intemperizadas e datadas do período pré-cambriano.

Nos limites sul e sudeste do município de Belo Horizonte o relevo é montanhoso e acidentado. As maiores altitudes do sítio urbano de Belo Horizonte encontram-se nessa região. As vertentes são íngremes e apresentam declives (inclinação do terreno) acentuados. Os vales são longos, estreitos e encaixados (em forma de "V"). O conjunto da Serra do Curral, inserido no domínio do Quadrilátero Ferrífero vem sofrendo um contínuo processo de descaracterização. Apesar de ter sido tombado (decreto federal de 1960) a atividade mineradora é intensa e predatória. Além do mais, em vários trechos, a ocupação urbana demonstra-se pouco compatível com as características litológicas e geomorfológicas da região. É o caso dos bairros Santo Antônio, Sion, São Lucas, Anchieta, onde a Lei Municipal (1985) de uso e ocupação do solo permite (e de certa forma estimula) o processo de verticalização ⁹⁴ e mesmo nos bairros Mangabeiras e São Bento, por exemplo, onde não se permite a construção de edificações com número superior a três pavimentos (zonas residenciais 1 e 2), os problemas sócio-ambientais são evidenciados tanto nas chamadas áreas nobres, quanto nas favelas.

Esta incompatibilidade é percebida principalmente durante a estação chuvosa (verão), pois a região de topografia acidentada - composta, na sua maioria, de vertentes íngremes desprovidas de vegetação⁹⁵ - fica propensa a processos erosivos naturais, como os deslizamentos de grandes blocos de rochas

⁹⁴ Bairros, que segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano, estão situados, genericamente, nas zonas residenciais 4A e 4B, configurando-se num espaço real e potencial de dominação de empresas imobiliárias que, de fato, constroem elevados edifícios residenciais (com taxas de ocupação e coeficientes de aproveitamento bastante permissíveis) para classes sociais mais privilegiadas. Ver MATOS, Ralfo E. Planejamento Urbano e Legislação Urbanística: o caso de Belo Horizonte. UFMG.

⁹⁵ A vegetação original, cerrados, campos rupestres, matas ciliares e tropicais é encontrada em restritas áreas não ocupadas (como o Parque das Mangabeiras). Ressalta-se ainda, que no conjunto do Quadrilátero Ferrífero, encontram-se vários mananciais que são responsáveis por cerca de 50% do abastecimento de água da Região Metropolitana.

e terras causados pela saturação de água nos solos pouco profundos e impermeáveis. Vários trechos da região sul-sudeste da cidade são considerados áreas de risco ⁹⁶.

Em suma, Belo Horizonte (também conhecida como Cidade Anfiteatro) está assentada sobre duas unidades de relevo: a depressão de Belo Horizonte - em quase toda a sua extensão - e o Quadrilátero Ferrífero - porção sul e sudeste da cidade. O ponto culminante do município é o pico de Belo Horizonte (sul da cidade) com 1390 metros de altitude e as áreas mais baixas encontram-se na região da Pampulha: 800 metros de altitude (ver perfil).

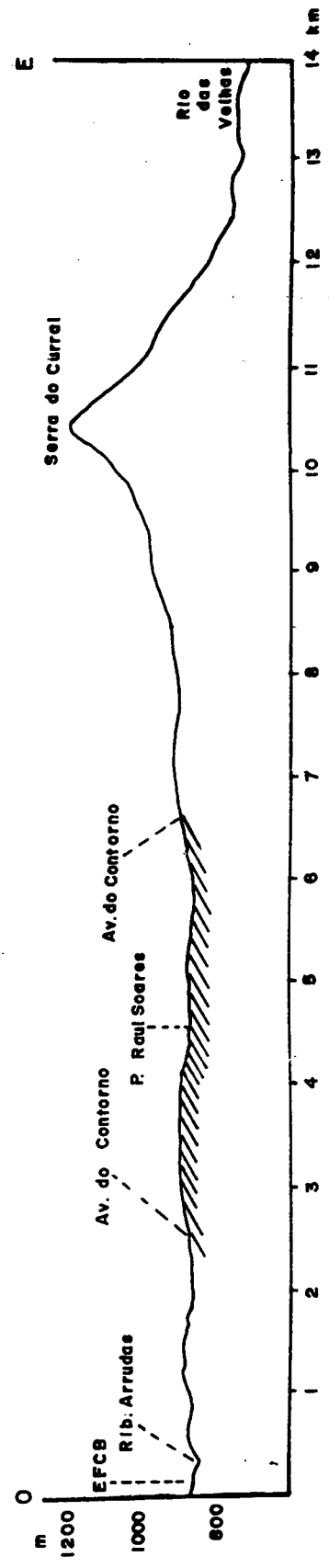
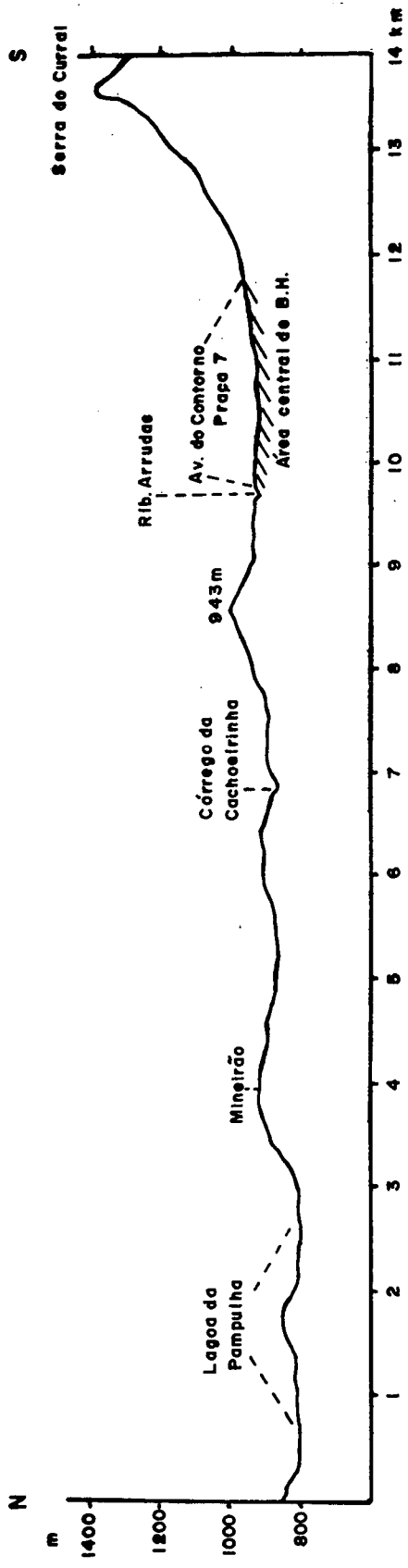
A depressão de Belo Horizonte, em comparação com a topografia do Quadrilátero Ferrífero é, sem dúvida, mais adequada à ocupação urbana, pois apresenta vertentes de menor declividade e vales abertos. Segundo Dirce Melo, a depressão de Belo Horizonte é um longo corredor topográfico que funciona como uma grande calha natural na qual a expansão urbana fica facilitada, ou seja, o crescimento urbano se faz sem grande inversão de capitais⁹⁷. É uma área densamente urbanizada: suas características originais foram alteradas ⁹⁸ e os problemas ambientais são intensos. Parte dessa depressão corresponde ao substrato onde hoje se situa o aglomerado metropolitano: conurbação de Betim, Contagem e Belo Horizonte na porção oeste.

⁹⁶ Ver item 2.3.5. deste mesmo capítulo, com o subtítulo: "Principais Problemas Ambientais".

⁹⁷ MELO, Dirce. Diagnóstico Ambiental da Mata do Inferno e seu Entorno para Proposição de Uso Racional do Solo, Sabará - MG.

⁹⁸ Vaie apenas então, caracterizar o solo, o padrão de drenagem, a cobertura vegetal, etc. somente quando se trabalha com os outros municípios menos urbanizados. Sobre estas informações ver SIMPÓSIO - Situação Ambiental e Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belo Horizonte - MG.

SITUAÇÃO TOPOGRÁFICA DE BELO HORIZONTE



FONTE: Corriêr, P.G., 1978

A Origem da Depressão Periférica de Belo Horizonte

A depressão de Belo Horizonte faz parte de uma depressão maior que circunda toda a Serra do Espinhaço. Ela é mais nítida e visível, porém, em Belo Horizonte e proximidades.

A formação da depressão, do buraco colinoso onde está e vem sendo construída Belo Horizonte, está relacionada a movimentos epirogenéticos⁹⁹ pós-cretácio¹⁰⁰ que afetaram o Planalto Brasileiro. Assim a epirogênese positiva que atua de maneira irregular em todo o Planalto Brasileiro - no qual se insere o Planalto Oriental e, portanto, a região de Belo Horizonte - determinou a instalação de redes hidrográficas que começaram a modificar as superfícies situadas entre Maciços Antigos (no caso a Serra do Curral) e bacias sedimentares (ressaltando, então, a bacia sedimentar localizada na porção norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte). Este processo de entalhamento superficial chamado de circundesnudação¹⁰¹, implicou num intenso trabalho de escavação desta área situada entre um maciço e uma bacia sedimentar. Esta escavação, iniciou-se após a cessação do processo de sedimentação na área, haja vista que, em decorrência da mudança do nível de base (regressão marinha), a drenagem passou a erodir e transportar todo o material sedimentar para a periferia do buraco em fase de formação e aprofundamento.

⁹⁹ São movimentos lentos de submersão ou levantamento da crosta produzidos pelo jogo de forças verticais (provenientes do manto da terra) que atingem as massas continentais.

¹⁰⁰ Data, portanto, do período Cenozóico (terciário - a aproximadamente 70 milhões de anos atrás).

¹⁰¹ Ver monografia de ANDRADE, Tarcísio. Depressão periférica de Belo Horizonte e Evolução de sua Ocupação. Monografia, 1974. O termo circundesnudação nada mais é do que a própria "depressão periférica"; o processo de erosão (desgaste, transporte e sedimentação) dos rios responsável pela sua formação alongada relaciona-se com as suas duas áreas de contato: o Maciço Antigo (Serra do Curral) e a Bacia Sedimentar (Karst de Lagoa Santa).

A cidade de Belo Horizonte, portanto, situa-se quase que exclusivamente dentro de um grande buraco cheio de altos e baixos, ou seja, uma depressão composta de colinas arredondadas e vales largos (predominantemente), onde a altitude média é de 850 metros. A formação desta depressão se explica pelos últimos levantamentos ocorridos na Serra do Curral (soerguida por forças da natureza provenientes do interior da terra) que fizeram com que os rios escoassem em direção a essa depressão, esculpindo-a. A drenagem, direcionada para o Rio das Velhas, passou a transportar os sedimentos para a periferia da depressão. A bacia sedimentar do São Francisco compõe o seu limite norte e a Serra do Curral constitui-se na sua espetacular fronteira sul e sudeste (ver mapa 11).

A Serra do Curral Del Rey:

"Belo Horizonte é o contorno da Serra do Curral. Pensando em Belo Horizonte, a idéia visual que me vem é aquele contorno de montanhas". (Pedro Nava)¹⁰²

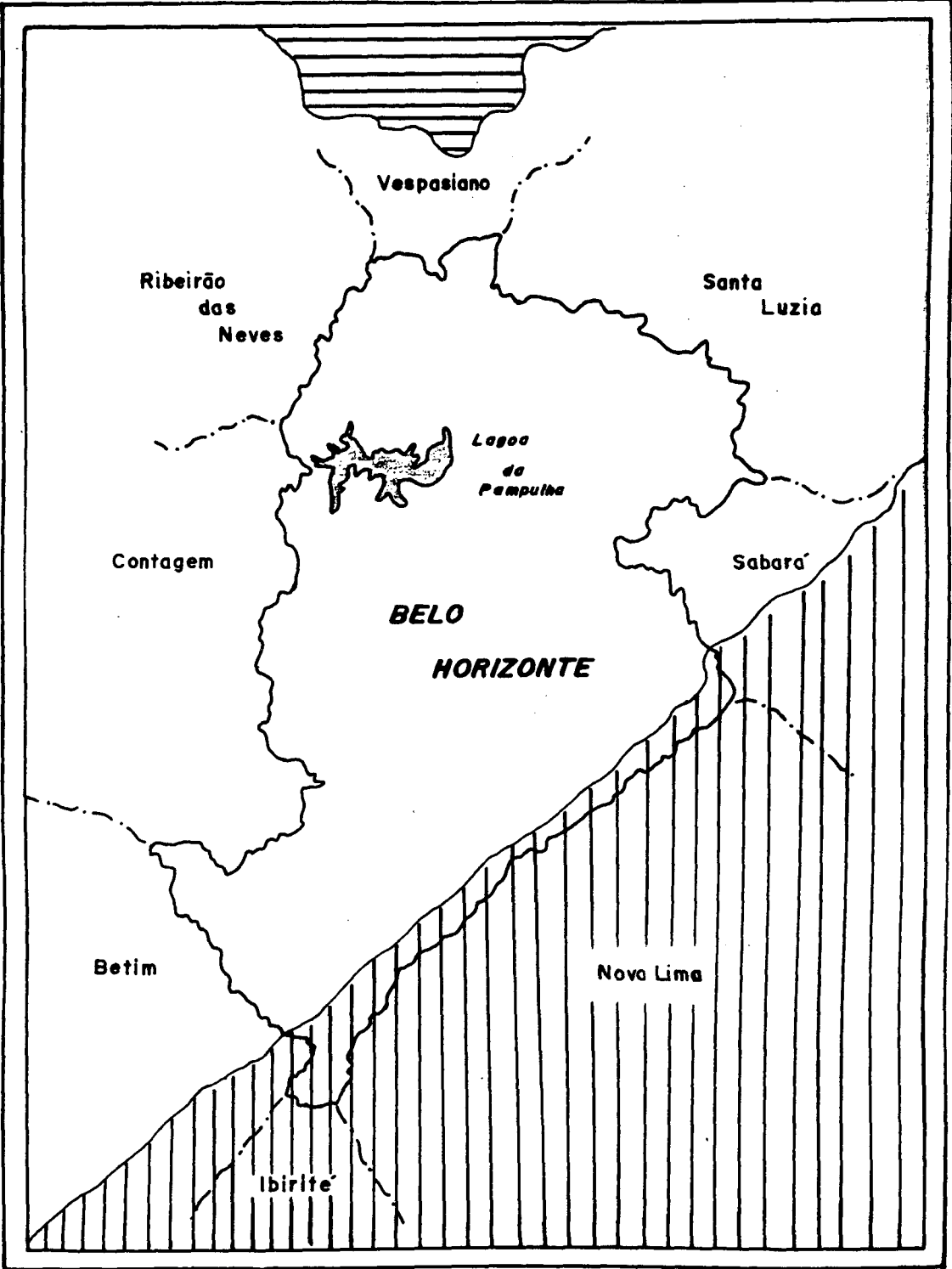
A serra do Curral constitui um importante marco geográfico da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Apresenta inegável beleza cênica e corresponde a um grande divisor de águas, de clima, de vegetação, de relevo e de geologia. Trata-se, ainda, de um monumento vivo integrante da história de Minas Gerais.

¹⁰²

Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Tombamento da Serra do Curral. Documento preliminar (Cadernos do Meio Ambiente).

**MAPA-11 UNIDADES DE RELEVO - BELO HORIZONTE E
MUNICÍPIOS VIZINHOS**

ESCALA APROXIMADA
0 3 6 Km



Legenda



- Bacia Sedimentar (Karst)
- Depressão de Belo Horizonte (Emb. Cristalino)
- Quadrilátero Ferífero

A serra do Curral é um produto de ocorrências geológicas datadas da Era Pré-Cambriana Média¹⁰³. O soerguimento deste conjunto montanhoso, situado na porção sul do Quadrilátero Ferrífero, coincidiu com os movimentos tectônicos que reformaram a Serra da Canastra e a Serra do Espinhaço.

Segundo o historiador Abílio Barreto, a denominação Serra do Curral Del Rey tem origem com a instalação da Fazenda do Cercado, onde o bandeirante ¹⁰⁴paulista João Leite da Silva Ortiz dedicou-se à lavoura e à criação de gado (1711). Em torno destas atividades cresceu a povoação denominada Curral Del Rey, assim chamada porque aí se encurralava o gado vindo dos sertões da Bahia e do São Francisco, depois de contado no vizinho registro das Abóboras (Contagem) para pagar tributos ao Rei em Sabará ¹⁰⁵.

Assim, a Serra anteriormente intitulada Serra das Congonhas¹⁰⁶, tornou-se Serra do Curral Del Rey em função do curral natural que ela ajudava a formar e que também denominou o arraial que surgiu em suas encostas¹⁰⁷.

¹⁰³ Aproximadamente há 1 bilhão e 500 milhões de anos.

¹⁰⁴ É possível que a Serra tenha sido fator de orientação dos bandeirantes na época da exploração do ouro.

¹⁰⁵ Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Tombamento da Serra do Curral. Versão preliminar. p. 16.

¹⁰⁶ Esta denominação relacionava-se ao distrito de Congonhas de Sabará (antes Congonhas das Minas do Ouro) que, segundo Abílio Barreto, corresponde hoje ao município de Nova Lima. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. op. cit. p. 13.

¹⁰⁷ Uma outra versão sobre o nome da Serra relaciona-se à chegada na região de um piloto da nau Nossa Senhora da Boa Viagem, que possuía o sobrenome "Del Rei" e também pelo fato de existir no local, um curral de aluguel onde pernoitava o gado sobre o qual pagava imposto no Registro de Contagem. Idem p. 16.

Além de seus aspectos histórico, paisagístico e natural - ressaltando que em alguns locais ainda resistem formações vegetais do tipo cerrado (predominante), mata galeria, campos de altitude e manchas de floresta tropical acompanhada por uma fauna também diversificada¹⁰⁸ - é necessário pensar a Serra do Curral no seu aspecto econômico. A Serra hoje faz parte de um contexto mais amplo, haja vista que a exploração do minério de ferro iniciada de maneira efetiva nos anos 40, magnesita, entre outros minerais, vincula-se diretamente à ação de mineradoras nacionais, como a Minerações Brasileiras Reunidas (MBR) e internacionais como Mannesmann. A atividade mineradora, voltada eminentemente para a exportação, não tem nada de compatível com a preservação de seus elementos. Ao contrário, o seu corpo vem sendo mutilado e transferido em pedaços selecionados para outros países. Algumas poucas pessoas se beneficiam, a cidade perde parte de sua alma, e a população trabalhadora não recebe nada em troca.

O processo de descaracterização da Serra do Curral ocorre também devido à atuação das imobiliárias que invadem os seus limites, apropriando-se de seus atributos físicos, modificando-os e degradando-os drasticamente.

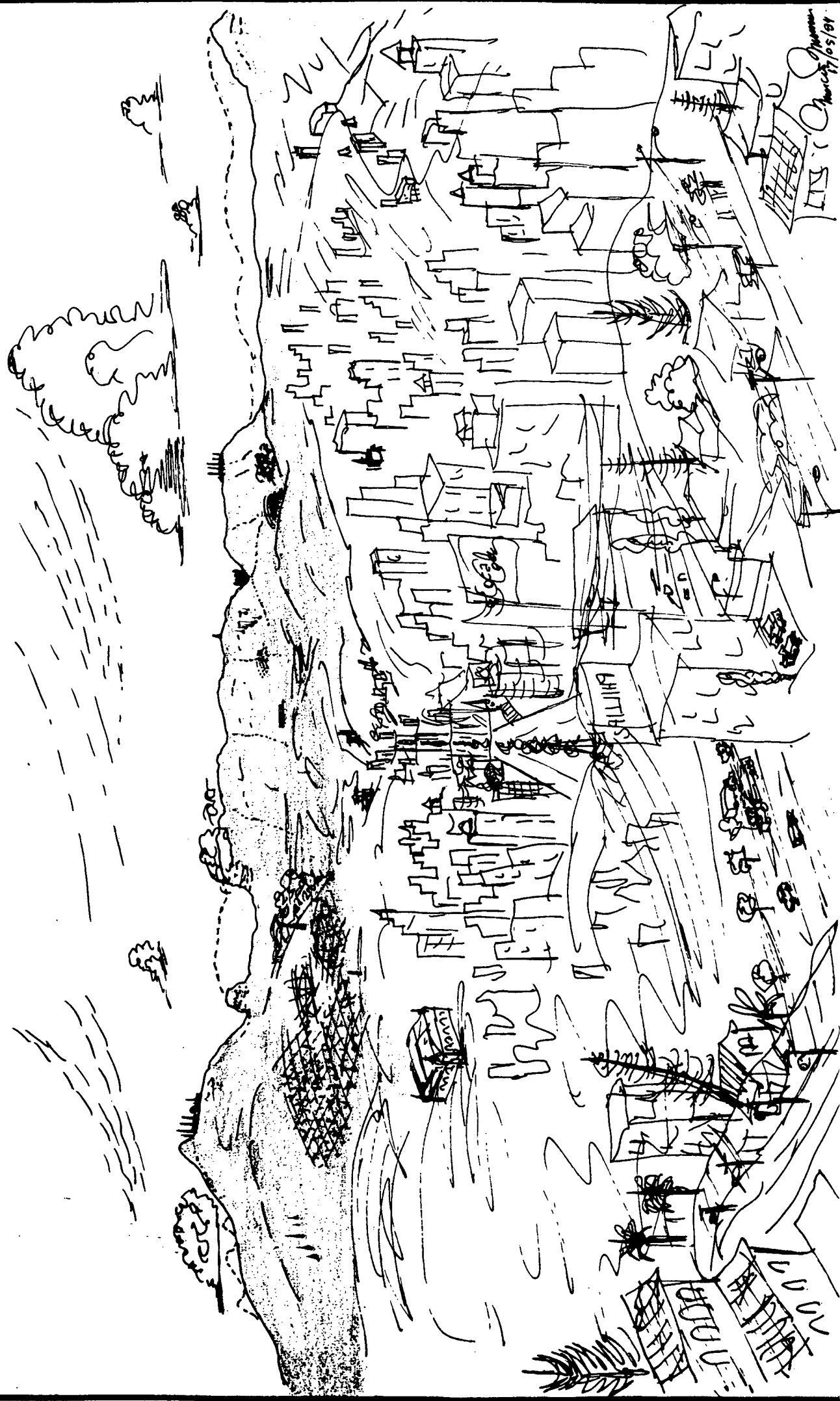
"Como é bonita a Serra do Curral, à distância ela tem um aspecto suave, mas a gente chegando mais perto ela mostra a sua essência, como é um solo furioso, seu aspecto brutal, olha aí, quanto mais perto a gente vai chegando, mais áspera fica essa serra. É uma beleza (...).

Hoje é proibido subir a Serra, não é? A MBR proibiu, me disseram. Pois andamos muito por aí, era passeio quase semanal para o pessoal do ginásio; fazíamos pic-nic por aí afora (...)" . Pedro Nava¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Coelho do mato, gambá, sabiá laranjeira, bem-te-vi, cobra coral, etc. Ver Secretaria Municipal do Meio Ambiente, op. cit. p. 9-10.

¹⁰⁹ Secretaria Municipal do Meio Ambiente. op. cit. p. 18.

CROQUIS ESQUEMÁTICO DA SERRA DO CURRAL E REGIÃO CENTRO-SUL DE BELO HORIZONTE



2.3.2. CLIMA DE BELO HORIZONTE

Características Gerais

A temperatura média anual em Belo Horizonte é de 22,5°C. A temperatura média do mês mais quente é de 23,4°C e a do mês mais frio, 18,4°C. A média das máximas gira em torno de 27,1°C e a média das mínimas, em torno de 16,4°C. A variação média de temperatura durante o dia (24 horas) é de aproximadamente 10°C.

Anualmente chove em média 1500mm. O regime de chuvas é tipicamente tropical: verão chuvoso e inverno seco – o semestre mais quente (outubro-março) recebe cerca de 90% das chuvas anuais. Chove em média 110 dias por ano. A umidade relativa do ar e a insolação são pouco variáveis ao longo do ano.

Comportamento Térmico

O comportamento térmico, entre os anos 1960 e 1989 demonstra uma média anual de 22,5°C. O ano de 1963 foi o mais quente (média de 24,0°C) e 1968 o mais frio (média de 21,2°C).

O trimestre mais quente para a cidade coincide com os meses de janeiro, fevereiro e março, e o mais frio corresponde aos meses de maio, junho e julho¹¹⁰. A temperatura média do verão (dezembro, janeiro e fevereiro) é de 23,9°C. O mês mais quente é fevereiro: temperatura média anual de 24,5°C. A média das máximas para o verão atinge 28,1°C e a média das mínimas 18,5°C.

¹¹⁰

Ver MOREIRA, Alecir. Síntese Climática de Belo Horizonte, Monografia. p. 18.

As amplitudes térmicas¹¹¹ diárias no verão são da ordem de 9,6°C. Os meses mais frios são maio¹¹², junho, julho e agosto. Julho é o mês mais frio do ano (média de 19,6°C). A média das máximas para o inverno varia entre 24,7°C e 26,6°C e a média das mínimas ocorre em junho (12,9°C), julho (12,7°C) e agosto (14,1°C). A amplitude térmica diária no inverno é maior do que nos demais períodos do ano, atingindo a média de 12,2°C.

O comportamento térmico do outono (março, abril e maio) não difere muito (em termos de média) do da primavera (setembro, outubro e novembro): temperatura média anual de 23°C e 22,8°C respectivamente.

Segundo Alecir Moreira, a média das máximas para a primavera é de 27,6°C e para o outono, de 27,3°C. A média das mínimas é de 17,1°C para a primavera e 16,7°C para o outono. Para as duas estações do ano¹¹³, a amplitude térmica diária (média) é de aproximadamente 10°C.

Oscilações Naturais do Clima de Belo Horizonte (30 anos) :

- Em 1967, durante os meses de janeiro e fevereiro, registraram-se as mais elevadas médias térmicas: 27° e 27,3°C respectivamente.
- Os verões menos quentes (médias) foram registrados em janeiro de 1961 (21,9°C); fevereiro de 1968 (22°C) e dezembro de 1962 e 1967 (21,6°C).

¹¹¹ A amplitude térmica (diária e anual) é resultante da diferença entre as médias das máximas e das mínimas.

¹¹² Segundo Alecir Moreira, o mês de maio (outono) em Belo Horizonte é um pouco mais frio que o mês de agosto (inverno).

¹¹³ Por uma questão didática e pelo fato de que em Belo Horizonte só são distintamente marcantes o verão e o inverno, a disposição dos meses não está coincidentemente precisa em relação ao período oficial das quatro estações.

- O inverno mais frio ocorreu em junho de 1962, quando se registrou a média de temperatura mais baixa: 17,9°C; e o mês de julho mais frio ocorreu em 1968 (18,9°C)¹¹⁴. Segundo Alecir Moreira, somente foi registrada a ocorrência de um dia de geada em Belo Horizonte (ano de 1960).
- A máxima absoluta foi registrada em outubro de 1963 (36,3°C), enquanto a mínima absoluta ocorreu em junho do mesmo ano (4,8°C).

Comportamento Pluviométrico

A média anual de chuvas em Belo Horizonte é de 1.500mm¹¹⁵; índice pluviométrico relativamente alto. Entretanto, a sua distribuição não se dá de maneira equilibrada durante o ano. Assim, de acordo com o regime tropical, as chuvas se concentram de maneira acentuada no semestre outubro/março: 88% dos totais anuais. No outono e no inverno (abril a setembro), há ocorrência de apenas 12% das precipitações.

Os meses mais chuvosos são novembro, dezembro e janeiro que concentram cerca de 58% das chuvas na cidade. Dezembro é o mês mais chuvoso, com média mensal de 329,3mm (21,5% dos totais anuais).

¹¹⁴ Durante 30 anos, a média térmica anual mais baixa foi 21,2°C (1968). Durante o inverno, a média das mínimas foi de 11,4°C e em junho a média das mínimas foi de 10°C. Não existem estudos explicativos sobre a origem de tal fenômeno.

¹¹⁵ Segundo Alecir Moreira, em 30 anos obteve-se pelo menos 20 anos de chuvas com totais situados entre 1927 de 1131mm; em 30 anos os limites encontrados foram: 1794,8mm e 1263,1mm. Ver Monografia do autor.

Segundo Alecir Moreira, as médias pluviométricas para o semestre menos chuvoso (inverno e outono) são extremamente baixas, situa-se em torno de 15mm mensais para os meses de junho, julho e agosto¹¹⁶. Ressalte-se, entretanto, que estes meses apresentam os mais elevados coeficientes de variação pluviométrica entre todos os meses do ano, já que em alguns anos, pode-se registrar menos de 1mm de chuvas num período de 3 a 4 meses (sem nenhum dia de chuva, praticamente), e em outros anos, o mesmo período pode apresentar valores superiores a 60mm (regularmente distribuídos). O prolongamento do período seco (retardamento do início da estação chuvosa) pode causar danos à sociedade de Belo Horizonte como um todo.

Em Belo Horizonte chove aproximadamente 110 dias por ano. Em termos médios, para o trimestre chuvoso, observa-se que em novembro chove cerca de 16 dias, em dezembro 18 dias e em janeiro também 18 dias aproximadamente. No trimestre mais seco, chove cerca de 2,3 dias em junho, 3 dias em julho e 2 em agosto.

Oscilações do Clima da Cidade :

Num período de 78 anos (1911-1989), observou-se que o ano de 1963 foi o mais seco: apenas 55 dias de chuva (493,7mm)¹¹⁷. Durante o mesmo período, a estação meteorológica local constatou que o ano mais chuvoso foi o de 1983: 2510mm (64,44% de chuva a mais que a média), com 157 dias de chuvas¹¹⁸.

¹¹⁶ MOREIRA, Alecir. op. cit. p. 25.

¹¹⁷ O ano de 1963 não só foi o ano mais seco desse período, como também foi o de temperatura média anual mais elevada: 24,06°C. Tal fato pode estar relacionado à fraqueza (observada durante este ano) das invasões polares no sul do continente.

¹¹⁸ O ano de 1983 foi um ano de "El Niño". Sabe-se que quando ocorre esse aquecimento das águas (normalmente frias) do Pacífico Equatorial Leste (costa do Peru e do Equador), coincidentemente, em termos de Brasil, há intensificação da seca no sertão nordestino e aumento acentuado de chuvas no sul do país. Ver RIBEIRO, Carlos Magno. El Niño:

Nebulosidade

Belo Horizonte é uma cidade predominantemente ensolarada. O céu apresenta-se anualmente coberto em torno de 52%; no verão o céu se apresenta em média 69% coberto de nuvens, e o inverno caracteriza-se por uma intensa luminosidade e ausência de nuvens.

Umidade Relativa do Ar

Segundo Alecir Moreira, o comportamento da umidade relativa do ar em Belo Horizonte não apresenta grande variabilidade sazonal (entre as estações do ano), nem mensal. Durante o ano, os seus valores médios oscilam entre 76,9% (dezembro) e 63,9% (agosto). Para o autor, o ressecamento do ar durante o inverno não atinge valores significativos, a ponto de gerar problemas respiratórios à população da cidade. Tal fato, segundo o autor só ocorre em raros momentos, ao contrário, por exemplo, do que acontece no inverno de Brasília.

Radiação Solar

Belo Horizonte é uma cidade que recebe elevada radiação solar¹¹⁹ devido à sua posição latitudinal (zona intertropical do globo) Os maiores valores anuais de radiação incidente à superfície de Belo Horizonte se dão na primavera: a incidência solar ocorre de maneira quase vertical sobre a cidade¹²⁰; essa

Conceito, Natureza e Teleconexões.

¹¹⁹ Média de 11.890 ml/cm²/mês.

¹²⁰ Tal fenômeno ocorre em função da posição da terra em relação ao sol e por causa da ausência de nuvens durante essa estação.

incidência é menos acentuada durante o inverno.

-Meses de maior radiação solar: 1º outubro, 2º fevereiro e 3º novembro;

-Meses de menor radiação solar: 1º junho, 2º maio e 3º julho.

OBS.:O mês de janeiro chama a atenção em termos de variação das horas de insolação, devido à possibilidade de ocorrência de períodos conhecidos popularmente de veranicos.

Fatores Determinantes do Clima

São vários os elementos que determinam o clima de Belo Horizonte.

O município encontra-se a 19°49'01" de latitude sul, na faixa climática intertropical. O fator latitude¹²¹, apesar de ser o elemento condicionante de maior peso, não explica por si só o tipo climático da cidade. No caso de Belo Horizonte, é fundamental considerar também o efeito da altitude, da continentalidade¹²², a ação das principais massas de ar¹²³ que atuam sobre a região sudeste do Brasil, e inclusive a interferência da própria estrutura urbana.

¹²¹ O que pode ser mais bem traduzido como fator esfericidade da terra, ou seja, devido a sua forma arredondada a incidência dos raios solares não se processa de maneira homogênea na sua totalidade: a zona intertropical é mais aquecida que as regiões polares, tendo em vista que, no Equador, os raios incidem perpendicularmente, nos pólos, os raios incidem inclinados.

¹²² Segundo Alecir Moreira, Belo Horizonte encontra-se a aproximadamente 400 Km de distância da fachada oceânica, não suficientemente distante a ponto de criar condições rigorosas de continentalidade (que poderiam interferir em suas condições climáticas). MOREIRA, Alecir. op cit. p. 9.

¹²³ As principais massas de ar que atuam sobre a região sudeste do Brasil são: massa equatorial atlântica; massa tropical; massa tropical continental; massa equatorial e massa antártica. Existem ainda os sistemas de circulação secundária que também são importantes como elementos geradores de tempo e de fenômenos climáticos (frentes frias, ciclones, etc.). O entendimento (mesmo que parcial) da atuação do mecanismo dos ventos permite uma maior explicitação de vários caracteres (como a intensidade de chuvas no verão) climáticos da região em que se encontra a cidade. Ver sobre o assunto: MOREIRA, Alecir. op cit.

De um modo geral, o clima de Belo Horizonte é classificado como **tropical de altitude**. Pela classificação de Köppen, o clima de Belo Horizonte é o **tropical**: quente, chuvas no verão e seca no inverno. Segundo Thornthwaite, é o **mesotérmico úmido**, com pouca deficiência de umidade no inverno.

Além de situar-se na zona intertropical, Belo Horizonte localiza-se na área de contato do Quadrilátero Ferrífero com a bacia sedimentar São Franciscana. Na sua porção sul, as altitudes são superiores a 1000 metros, enquanto no norte a altitude média é de 800 metros. "Estas altitudes são responsáveis pela redução das temperaturas do verão e pela suavidade do inverno"¹²⁴. Esse fator poderia nos sugerir a classificar o clima de Belo Horizonte como tropical de altitude. Entretanto, é importante considerar outros elementos. O primeiro deles, é que a própria diferenciação de altitude do relevo do município tende a produzir diferenças microclimáticas dentro da malha urbana de Belo Horizonte. Considerando-se que o gradiente térmico vertical atmosférico é de 0,6°C a cada 100 metros, uma variação entre 800 e 1200 metros, nos forneceria uma diferenciação teórica de aproximadamente 2,4°C entre as áreas mais e menos elevadas¹²⁵. Sabe-se, inclusive, que a quantidade de chuvas no norte da cidade é menor do que na sua porção sul (área compreendida pela Serra do Curral). Além do mais, segundo o Professor Carlos Magno Ribeiro, há sinais de aumento de temperatura no inverno (mês de julho) durante estes últimos anos.

¹²⁴ MOL, Carlos Roberto e RIBEIRO, Carlos Magno. Avaliação das Mudanças Climáticas em Belo Horizonte: Análise dos Parâmetros Temperatura e Precipitação. In SIMPÓSIO - Situação Ambiental e Qualidade de Vida na RMBH. p. 68.

¹²⁵ Como regra geral, observa-se que as áreas mais baixas são mais quentes e as regiões mais elevadas são mais frias. Quanto maior a altitude, mais rarefeito torna-se o ar; há, então, menor absorção de calor irradiado.

"É oportuno lembrar que até há pouco tempo, o clima de Belo Horizonte era considerado Cwa Carlos (Rodrigues, 1966:19) (temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C) e hoje enquadra-se no tipo Aw (tropical) segundo a classificação de Köppen" ¹²⁶.

Para Carlos Magno, é possível pensar na relação entre o crescimento da cidade e o aumento das temperaturas.

É pertinente conceber o clima de Belo Horizonte como um "clima tropical de caráter urbano influenciado pela altitude"? O efeito estufa já é uma realidade, mesmo que momentânea nas regiões central e industrial do município? É possível estabelecer, cientificamente, algumas diferenças microclimáticas entre o Parque das Mangabeiras e o Bairro São Francisco por exemplo? Quais são os microclimas de Belo Horizonte?

Na verdade, ainda não existem dados nem estudos detalhados sobre os microclimas locais, suas possíveis áreas de abrangência e/ou magnitude ¹²⁷. Entretanto, parecem pertinentes as especulações sobre a formação da ilhas de calor em determinados pontos da cidade mais densamente urbanizados. Além disso, as últimas estatísticas demonstram que o inverno da metrópole já não mais apresenta as mesmas médias de temperatura. O clima tropical de Belo Horizonte possui hoje alguns desdobramentos e ainda certas especificidades comuns ao processo de crescimento urbano ecologicamente desordenado, caótico e desigual.

¹²⁶ MOL, Carlos R. e RIBEIRO, Carlos M. op cit. P. 76.

¹²⁷ MOREIRA, Alecir. op cit. P. 9.

2.3.3 -HIDROGRAFIA E SANEAMENTO BÁSICO¹²⁸.

Destacam-se, no município, dois sistemas fluviais: as sub-bacias do Arrudas e do Onça, ambas integrantes da Bacia do Rio das Velhas.¹²⁹

Com uma área de 212km² a bacia do Ribeirão Arrudas percorre os municípios de Contagem, Belo Horizonte e Sabará, atingindo cerca de 30 Km, desde sua nascente na Serra do Cachimbo até sua foz no Rio das Velhas (ver mapa 12-A). O Arrudas, principal curso d'água da cidade, recebe cerca de 44 afluentes, 23 à margem direita e 21 à esquerda. Destes 44 tributários, 29 em Sabará e 3 em Contagem¹³⁰.

Principais afluentes do Ribeirão Arrudas:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| . Córrego Jatobá | . Córrego Cardoso |
| . Córrego do Barreiro | . Córrego Santa Inês |
| . Córrego do Cercadinho | . Córrego Taquaril |
| . Córrego do Leitão | . Córrego Tijuca |
| . Córrego do Acaba Mundo | . Córrego Serra |
| . Córrego da Água Branca | . Córrego Baleia |
| . Córrego Mangabeira | . Córrego Bom Sucesso |

¹²⁸ O conceito de Saneamento Básico neste trabalho está reduzido aos serviços de abastecimento de água e destinação de esgoto sanitário.

¹²⁹ O Rio das Velhas, em termos de rede hidrográfica, constitui-se num importante afluente (margem direita) do Rio São Francisco.

¹³⁰ Revista Mineira de Saneamento Básico. Ano II, Nº 6. Abril/1985.

O Ribeirão do Onça tem uma extensão de 17Km, e sua bacia abrange uma área de 156Km². É formado pelos afluentes da barragem da Pampulha e tem a sua foz no Rio das Velhas. Seus principais afluentes são:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| . Ribeirão Pampulha | . Córrego Cabral |
| . Córrego Isidoro | . Córrego Ressaca |
| . Córrego Gangorra | . Córrego Mergulhão |

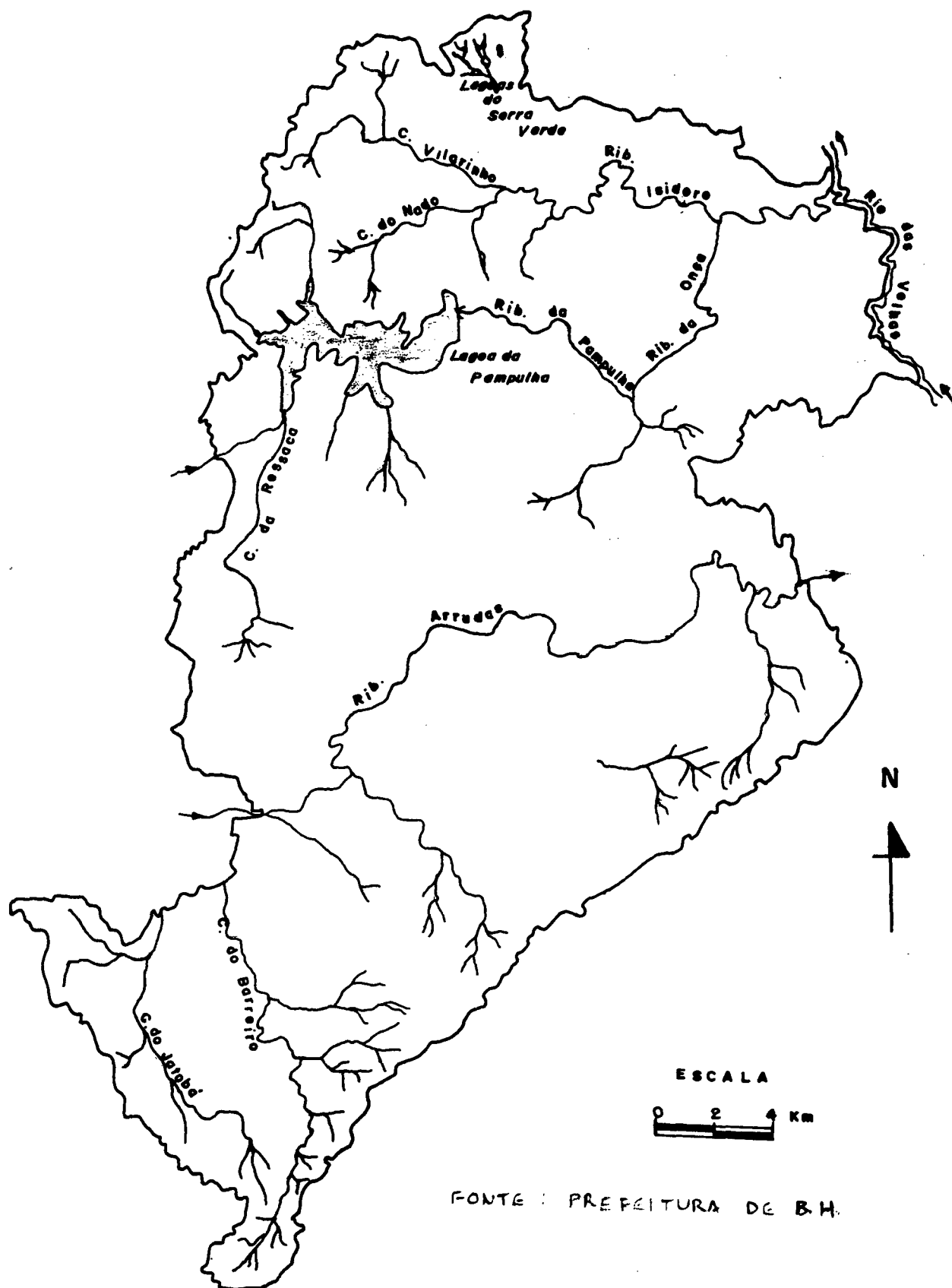
A Lagoa da Pampulha trata-se de um lago artificial, resultante do represamento do riacho do Onça. A construção iniciou-se em 1936, na gestão do prefeito Otacílio Negrão de Lima, cujo o objetivo original era fornecimento de água para o bairro Pampulha e adjacências. Mas, no governo estadual de Juscelino Kubitschek (1940), ocorreu o alargamento da represa para 18Km de perímetro com fins de lazer e turismo. Inaugurada em 1943, a Lagoa da Pampulha constitui hoje num verdadeiro esgoto a céu aberto¹³¹.

O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E O TRATAMENTO DE ESGOTO

A água é um elemento básico e essencial à vida animal e vegetal. Pensando hoje, em termos de sociedade urbana do final do século XX, este produto da natureza é utilizado, principalmente, com fins de abastecimento doméstico e industrial, geração de energia, recreação, irrigação, diluição de dejetos, etc. Entretanto, devido a fatores históricos, econômicos e ambientais, e para ser

¹³¹ Sobre a morte da Lagoa e sua importância turística ver, respectivamente, o item 2.3.5. (Principais Problemas Ambientais) e o tópico sobre áreas de lazer e turismo, neste mesmo trabalho.

MAPA BELO HORIZONTE - REDE HIDROGRÁFICA
12-A



FONTE : PREFEITURA DE B.H.

devidamente consumida, a água necessita passar por um processo de tratamento. No caso de Belo Horizonte (e em mais 400 municípios de Minas Gerais) o serviço de abastecimento de água é controlado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA-MG), empresa de economia mista, criada em 1974 e vinculada à Secretaria do Estado de Transportes e Obras Públicas. O serviço de abastecimento compreende captação, adução, reservação, tratamento e distribuição de água¹³².

Atualmente, as principais bacias hidrográficas responsáveis pelo abastecimento da região metropolitana de Belo Horizonte¹³³ são as do Rio Paraopeba e do Rio das Velhas. O sistema Rio das Velhas abastece mais da metade da população da região metropolitana e grande parte da população da capital. De acordo com dados do PLAMBEL e COPASA (1993)¹³⁴, o sistema Rio das Velhas abastece Nova Lima, Sabará e Santa Luzia, no caso de Belo Horizonte, as seguintes áreas:

- os bairros São Lucas¹³⁵, Funcionários, Santo Antônio, Prado, Gutierrez, Floresta, Concórdia, Renascença, São Cristóvão, Bonfim, Santo André, Padre Eustáquio e Engenho Nogueira; regiões adjacentes

¹³² Sobre o sistema de tratamento de água ver com maiores detalhes técnicos: COPASA-MG. A COPASA na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Projeto Chuá.

¹³³ OBS.: não são todos os municípios da RMBH que recebem os serviços da COPASA-MG. Ver COPASA-MG.op cit

¹³⁴ PLAMBEL. Plano Diretor Metropolitano. Síntese dos Diagnósticos Setoriais: RMBH.

¹³⁵ Dos 150 reservatórios de água existentes na RMBH, o maior deles é o São Lucas que tem capacidade para armazenar 32 milhões de litros.

aos bairros da região central (bacia do Arrudas) até a proximidade da Lagoa da Pampulha, e região leste de Belo Horizonte.

O sistema Serra Azul (Rio Paraopeba)¹³⁶ abastece Betim, Contagem, Ibirité, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Santa Luzia e Vespasiano; em Belo Horizonte:

- bairros Inconfidência, Serrano, Álvaro Camargos, Bandeirantes e Jardim Montanhês; região norte da Lagoa da Pampulha, Venda Nova (e áreas conurbadas); e região oeste e sudoeste.

O sistema Morro Redondo (ribeirão dos Fechos e ribeirão da Mutuca)¹³⁷ abastece a região sul de Belo Horizonte. O sistema Ibirité (alimentado pelos córregos Rola Moça, Taboães e Bálsamo)¹³⁸ abastece o município de Ibirité e a região do Barreiro em Belo Horizonte.

Existem ainda outros sistemas na RMBH¹³⁹ salientando-se que o sistema Barreiro/Catarina destina-se exclusivamente ao consumo industrial, beneficiando, neste caso, a Cia. Siderúrgica Mannesmann. (ver mapa 12-B).

¹³⁶ Incluindo, para a RMBH, os sistemas Rio Manso e Vargem das Flores.

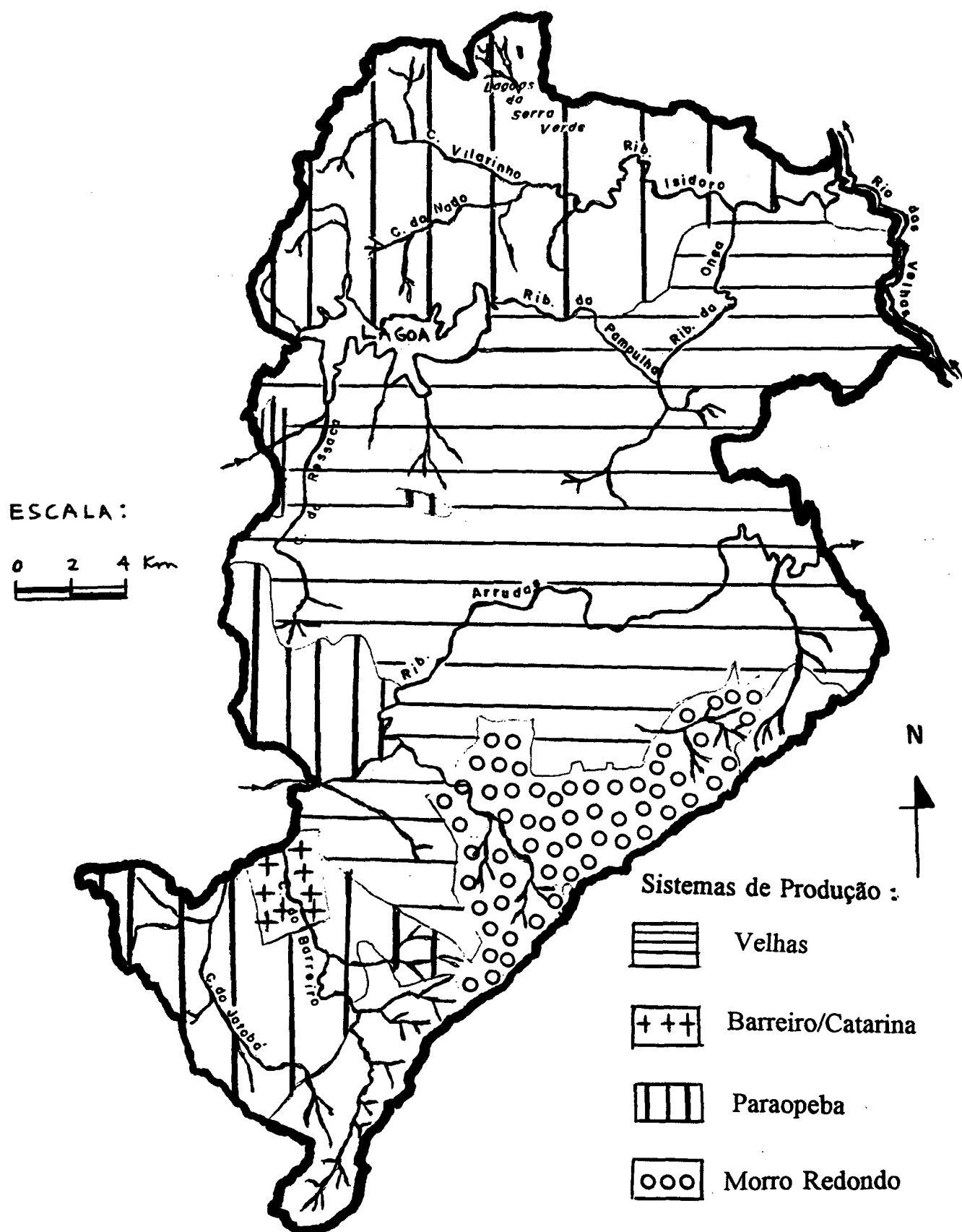
¹³⁷ Subafluentes do Rio das Velhas.

¹³⁸ Afluentes do Córrego Jatobá que integram a bacia do Arrudas.

¹³⁹ Como, por exemplo, o sistema Mingu (Rio Acima), sistema Lagoa Santa, Quatro Poços, etc.

MAPA
12-B

BELO HORIZONTE - REDE HIDROGRÁFICA
ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SISTEMAS
DE PRODUÇÃO - 1989



Também é de responsabilidade da COPASA a coleta do esgoto doméstico e industrial de Belo Horizonte, Betim, Contagem, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Santa Luzia e São José da Lapa. Segundo a Fundação João Pinheiro¹⁴⁰ a deposição dos esgotos é feita sem o emprego de qualquer processo de tratamento; são lançados em afluentes ou diretamente nos Rios das Velhas ou Paraopeba. Em Belo Horizonte, cerca de 85% da rede acham-se localizadas na bacia do Arrudas. O lançamento dos dejetos é feito "in natura" nos corpos d'água receptores, não existindo instalações para tratamento das águas residuárias. Em Belo Horizonte, além do Arrudas, os ribeirões do Onça e Pampulha e o Córrego Isidoro também recebem considerável carga de esgotos, ressaltando-se ainda a contribuição proveniente dos cursos d'água situados nos outros municípios. Na verdade, existem apenas 10 estações de tratamento de esgotos (ETEs) em toda a RMBH⁽¹⁴¹⁾. No município de Belo Horizonte destaca-se a ETE situada junto ao Córrego Ressaca, no bairro São José.

Mas se por um lado, menos de 1% do esgoto produzido na RMBH recebe tratamento - situação típica de cidades de terceiro mundo - por outro lado, é importante refletir sobre o índice de população que possui água tratada e rede de esgoto residencial. Segundo a COPASA (1993), 92% de toda a população residente

¹⁴⁰ FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Situação Ambiental da Região Metropolitana de Belo Horizonte. p. 109.

¹⁴¹ Segundo a COPASA, estão em fase de projeto ou construção as estações responsáveis pelo tratamento do esgoto de Belo Horizonte e Contagem (Arrudas e Onça), Lagoa Santa, Veneza (em R. das Neves) e Nova Contagem. A construção das ETEs do Arrudas e do Onça integra um plano de saneamento ambiental que visa melhorar a qualidade da água dos dois ribeirões e também da Lagoa da Pampulha e da Represa de Vargem das Flores e, conseqüentemente do Rio das Velhas.

da RMBH recebe água tratada. Em Belo Horizonte, a COPASA abastece 93,5% dos habitantes e serve, com esgotos sanitários 77% da população.

Salienta-se que, em 1972, apenas 47,5% da população da RMBH (e 48,3% da população do município de Belo Horizonte) recebia água tratada. Em 1982, este número atingiu 78,6% para a população total da RMBH e 82,8% para a população de Belo Horizonte. Quanto à rede de esgotos, em 1972 somente 42,5% da população da RMBH era atendida, e no município de Belo Horizonte 46%.¹⁴²

Observa-se, de acordo com esses dados, uma melhoria substancial de atendimento dos serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário. No caso do município de Belo Horizonte, tal fato parece evidente (ver tabela 1), entretanto, ressalta-se a queda substancial dos serviços (período 1972/82), em alguns municípios da RMBH, justamente aqueles que em meados dos anos 70 receberam um fluxo migratório muito grande (em função dos loteamentos de baixa renda indiscriminadamente introduzidos). São os casos de Ibirité e Ribeirão das Neves, por exemplo (ver tabela 2). Isso nos leva a afirmar que o nível dos serviços de abastecimento de água e esgoto na RMBH é baixo, variando entre 30% a 80% a população residente nas áreas urbanizadas ¹⁴³.

¹⁴² PLAMBEL. A Estrutura Urbana da RMBH: diagnóstico e prognóstico.

¹⁴³ FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. op. cit. p. 109.

TABELA 1
BELO HORIZONTE - ATENDIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

ANO	POPULAÇÃO ATENDIDA (%)	
	ÁGUA	ESGOTO
1972	48,3	46,0
1982	82,8	62,2
1993	93,5	77,0

Fonte: COPASA E PLAMBEL

Fica bem claro que os sistemas de coleta de esgotos atendem em geral uma população inferior à servida pela rede de abastecimento da água. Tal fato pode ser melhor apreendido no caso do município de Belo Horizonte, pelo número de população carente. Segundo a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG)¹⁴⁴, em 1986 havia em Belo Horizonte 550 mil favelados, num total de 144 favelas. Apesar da criação (1983) do Programa Municipal de Regularização de Favelas (Prófavela)⁽¹⁴⁵⁾ - que tem por objetivo regularizar juridicamente as favelas e urbanizá-las (pavimentação de ruas, instalação de redes elétrica, de água e esgoto, etc.) - a falta de água e esgotamento sanitário constitui uma das maiores dificuldades enfrentadas por esses moradores.

¹⁴⁴ Ver Revista Mineira de Saneamento Básico. Ano III, Nº 16, Fevereiro de 1986.

¹⁴⁵ Atualmente, o Profavela está sob a responsabilidade da URBEL (Cia. Urbanizadora de Belo Horizonte).

TABELA 2**RMBH e alguns municípios: atendimento de água e esgoto**

MUNICÍPIOS	POP ATENDIDA (%)			
	ÁGUA		ESGOTO	
	1972	1982	1972	1982
Belo Horizonte	48,3	82,8	46,0	62,2
Contagem	22,4	86,7	20,6	46,7
Ribeirão das Neves	56,4	3,8	38,5	2,6
Ibirité	96,1	23,2	38,5	13,0
RMBH	47,5	78,6	42,5	55,4

FONTE: PLAMBEL

Valendo o imprevisto técnico e a iniciativa própria, na região da Cachoeirinha, os moradores implantaram 4.500 metros de rede de esgoto, utilizando tubos de PVC, pneus e tubulação aérea. Tanto a inexistência de saneamento básico nas favelas quanto a contaminação (esgotos sem tratamento) dos cursos d'água (incluindo as lagoas) no município, geram uma série de problemas graves, haja vista as inúmeras doenças veiculadas pela água (causadas por agentes microbianos) como:

- cólera
- poliomelite
- tifo

- tuberculose
- hepatite
- esquistossomose
- desinterias
- etc.¹⁴⁶

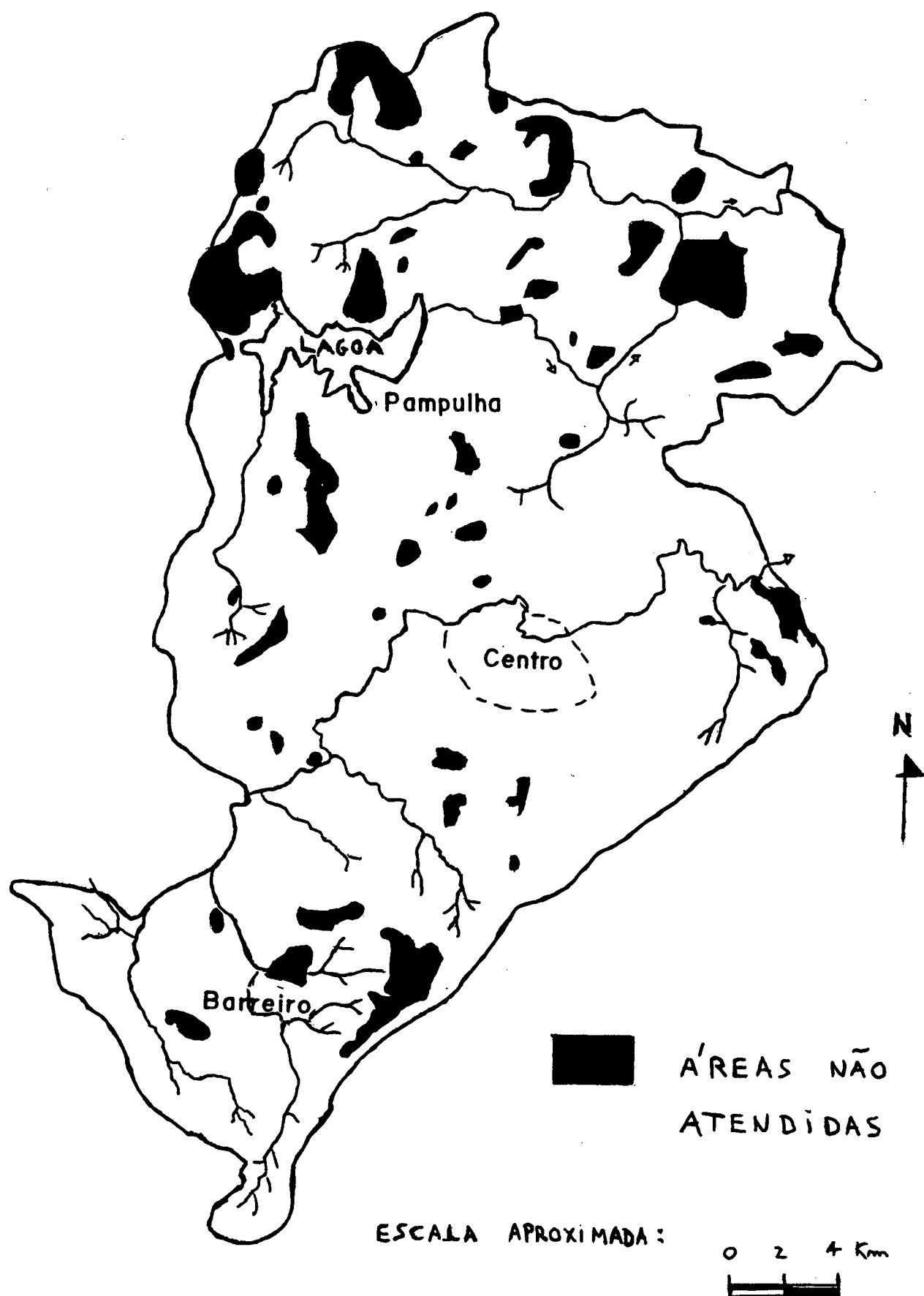
O contágio também pode ocorrer em função de elevadas concentrações de metais (poluição industrial) encontradas na água como a paralisia muscular e encefalopatia (chumbo), disfunção do sistema nervoso (mercúrio), entre outras.

"O saneamento serve para o nosso conforto, mas ele significa principalmente saúde"¹⁴⁷. Em Belo Horizonte, existem mais de 500 mil pessoas (1986) que residem em espaços destituídos de qualquer assistência (ou direito) ao saneamento básico. Como "vivem" esses seres humanos?

¹⁴⁶ Sobre as principais doenças de veiculação hídrica e verminoses, ver detalhadamente: COPASA-MG. Saneamento - Saúde e Desenvolvimento Social.

¹⁴⁷ COPASA-MG. A Copasa na Região Metropolitana de Belo Horizonte - Projeto Chuá. p. 15.

Mapa 12-C . Esgotos sanitários: atendimento em Belo Horizonte - (1989)



2.3.4. ÁREAS VERDES

O antigo pseudônimo de cidade jardim dado a Belo Horizonte, de fato, não tem nenhuma correlação com sua realidade atual: Belo Horizonte é uma cidade carente de verde.

A aglomeração metropolitana de Belo Horizonte, dentre as regiões metropolitanas brasileiras, é uma das mais pobres em áreas verdes. Até 1979, dispunha de apenas 0,7m² de área verde por habitante¹⁴⁸. (ver tabela 3).

TABELA 3
ÍNDICE DE ÁREAS VERDES PARA ALGUMAS CIDADES
BRASILEIRAS - 1979

CIDADE	M ² / HABITANTES
Brasília	20,0
Curitiba	20,0
Rio de Janeiro	9,0
São Paulo	4,5
Belo Horizonte	0,7

(PLAMBEL)¹⁴⁹

¹⁴⁸ Superintendência de Desenvolvimento da Região Metropolitana - PLAMBEL - Programa Metropolitano de Parques urbanos. p. 48.

¹⁴⁹ PLAMBEL. op. cit. p. 48.

No ano de 1975, o PLAMBEL propôs a criação de 14 parques, com vistas a atingir em 1980 o índices de 5,8m²/hab. e em 1980, o índice de 12,6m²/hab. Segundo o próprio PLAMBEL (1993)¹⁵⁰, tais previsões já se mostram irreais, devido ao recente loteamento de algumas áreas e porque só foram implantados três dos parques propostos: dois no município de Belo Horizonte (Parque das Mangabeiras e Parque Fazenda Lagoa do Nado)¹⁵¹ e um em Betim ¹⁵². De acordo com o diagnóstico elaborado pela Secretaria Municipal de Planejamento, o índice atual de áreas verdes em Belo Horizonte é de 4,62 m²/hab. Vale ressaltar, no entanto, que o mínimo recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é de 12 m²/hab.

Em Belo Horizonte existem poucas áreas públicas para uso efetivo de recreação e lazer. Segundo o PLAMBEL, a diminuição de áreas verdes de uso público na cidade vem se acelerando ao longo do tempo. Tal processo, pode ser verificado desde o início da construção da cidade. Apenas 25% das áreas verdes originalmente propostas para a zona urbana de Aarão Reis estão atualmente disponíveis na região central da cidade (ver quadro 3). Um dos principais agentes desse tipo de redução tem sido o próprio poder público, que libera áreas verdes para a construção pública e privada.

¹⁵⁰ PLAMBEL. Plano Diretor Metropolitano. Síntese dos Diagnósticos Setoriais. RMBH. 1993.

¹⁵¹ A implementação deste parque se deu basicamente em função de vários movimentos de resistência e de luta organizada realizados pelos moradores locais.

¹⁵² Trata-se do Parque Fernão Dias. Ver obra de VITORINO, M. C. A. et al. Parques urbanos - Grandes Áreas Verdes para a RMBH in Revista da Fundação João Pinheiro (nº 6).

Em termos de utilização pública (lazer), as áreas verdes que se destacam, em Belo Horizonte, são apenas o Parque Municipal (com mais de 60% de sua área original reduzida) - situado na região central da cidade -, o Parque das Mangabeiras (maior concentração de verde de Belo Horizonte) e o Jardim Zoológico (região da Pampulha). Além dessas áreas verdes, vale citar:

- Parque Estadual Fazenda Bom Sucesso
- Museu de História Natural da UFMG
- Parque Municipal do Horto
- Parque Fazenda lagoa do Nado
- Parque Florestal e Jardim botânico da Baleia
- Parque Florestal do Jatobá
- Parque Municipal do Barreiro
- Parque Municipal Ursulina de Andrade Mello¹⁵³
- Estação Biológica da UFMG
- Parque Municipal Professor Guilherme Lage
- Parque Julien Rien
- Parque Municipal René Gianetti

¹⁵³ Ver detalhadamente sobre o parque: BARROS, Francisco et al. Plano diretor do Parque Ursulina de Andrade Mello in Simpósio - Situação Ambiental e Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belo Horizonte - MG.

- Belo Horizonte -

QUADRO 3

ÁREAS VERDES ORIGINALMENTE PROPOSTA POR
AARÃO REIS E ÁREAS ATUAIS PRESERVADAS DENTRO
DOS LIMITES DA AV. DO CONTORNO

BELO HORIZONTE: ÁREAS VERDES - Região Central	ZONA URBANA DE AARÃO REIS (1895)	ÁREA ATUAL (1994) CORRESPONDENTE
01 - Parque Municipal	555.060 m ²	182.820 m ²
02 - Jardim Zoológico	104.118 m ²	0 m ²
03 - Praça Belo Horizonte	32.040 m ²	12.300 m ²
04 - Praça do Progresso	30.240 m ²	0 m ²
05 - Praça da Federação	28.000 m ²	0 m ²
06 - Praça da Avenida	28.000 m ²	0 m ²
07 - Praça 14 de Fevereiro	26.677 m ²	0 m ²
08 - Praça da Liberdade	23.180 m ²	14.400 m ²
09 - Praça da República	17.160 m ²	0 m ²
10 - Praça José Bonifácio	15.370 m ²	0 m ²
11 - Praça 15 de Novembro	13.680 m ²	13.680 m ²
12 - Praça Tiradentes	13.440 m ²	0 m ²
13 - Praça Benjamim Constant	13.440 m ²	0 m ²
14 - Praça 15 de Junho	13.440 m ²	0 m ²
15 - Praça das Escolas	13.440 m ²	0 m ²
16 - Praça Raul Soares	13.266 m ²	13.266 m ²
17 - Praça do Cruzeiro	12.100 m ²	12.100 m ²
T O T A L	952.652 m²	248.566 m²

FONTE: PLAMBEL

Além dessas áreas, existem algumas poucas praças e logradouros, e outras escassas áreas de proteção de mananciais (como os córregos Catarina, Cercadinho, etc.), detentoras de um grau de arborização ou de cobertura vegetal relativamente representativo.

2.3.5 PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS

São vários os problemas ambientais no município de Belo Horizonte e região metropolitana. A degradação do meio ambiente de Belo Horizonte se expressa, basicamente pela poluição do ar e da água, pelo contínuo desmatamento (acompanhado de inundações), pela poluição sonora e visual, e pela produção de lixo.

Vale a pena ressaltar que o processo de produção, exploração e degradação do espaço regional de Belo Horizonte, nos moldes capitalistas, tem o seu início efetivo nos séculos VIII e XIV. As primeiras atividades de exploração do ouro na Mina do Morro Velho (Nova Lima) e no Rio das Velhas foram responsáveis, a princípio pelo assoreamento¹⁵⁴ e pela poluição de suas águas. O episódio da construção da nova capital de Minas, que implicou a total demolição do antigo arraial do Curral Del Rey, não foi nada ecológico. Segundo a Fundação João Pinheiro (FJP), foram significativos os impactos gerados na época, pela indústria

¹⁵⁴ Assoreamento: deposição de sedimentos no leitos dos rios. Considerando-se a interferência humana, o processo de sedimentação torna-se acentuado, provocando a crescente diminuição da profundidade e largura das águas dos rios, lagos, etc.

de construção (pedreiras, serrarias, marcenarias, etc.)¹⁵⁵. No início do século (1902), iniciou-se o processo de industrialização sem um plano oficial de localização das indústrias. Nessa época, a maior parte das serrarias, carpintarias e marcenarias concentrava-se no centro da cidade, provocando a poluição sonora. As indústrias têxteis e alimentícias já causavam a poluição dos rios, principalmente do Arrudas. Para esse Ribeirão, existia uma proposta inicial de sistema de epuração pelo solo¹⁵⁶, que não foi aplicada. Assim, o Ribeirão Arrudas já funcionava como o grande receptor de esgotos (sem nenhum tratamento) da cidade. O aglomerado industrial, situado no centro da cidade e às margens do Arrudas também afetou diretamente o Parque Municipal. Através de decretos estaduais e federais, porções do Parque foram loteados para implantação de indústrias¹⁵⁷.

Somente em 1941 foi criada a Cidade Industrial de Contagem e, posteriormente, o Distrito Industrial de Santa Luzia, o que representou em termos ambientais apenas a transferência de alguns problemas para locais mais distantes do centro de Belo Horizonte.

¹⁵⁵ Fundação João Pinheiro (FJP). Situação Ambiental da Região Metropolitana de Belo Horizonte. p. 35-36.

¹⁵⁶ Sistema de tratamento de esgoto (uso da matéria orgânica) que implica produção de fertilizante (adubo) para uso em larga escala na agricultura. Ver FJP, op. cit. p. 35.

¹⁵⁷ Em 1909, através do decreto no 2.493, foram cedidos os terrenos compreendidos pelas Avenidas Araguaia (atual Francisco Sales) e Tocantins (Assis Chateaubriand) e o Rio Arrudas para a fundação de estabelecimentos industriais (Governo de Júlio Bueno Brandão e Estevão Leite Magalhães Pinto). Ver mapas 4A e 4B.

Perto de completar 100 anos de existência, a cidade de Belo Horizonte vem assistindo a um aumento contínuo de problemas ambientais (não somente!), apesar da onda ecológica (incluindo a ecologia comercial) que veio invadir o inconsciente (e o consciente) coletivo da sociedade contemporânea, principalmente na segunda metade deste século.

A Qualidade do Ar em Belo Horizonte:

"(...) o avanço tecnológico, característico da eficiência capitalista no campo da ciência e da tecnologia, levou a poluição do ar a todas as classes sociais". (SILVA, Lenyra)¹⁵⁸

De um modo geral, as maiores fontes de poluição do ar em Belo Horizonte e região metropolitana podem ser classificadas como:

- produtos de combustão de motores a explosão, especialmente os oxidantes fotoquímicos, monóxido de carbono e chumbo (incluindo, neste caso, veículos automotores);
- produtos de atividades industriais específicas, principalmente os óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio, partículas em suspensão e outros poluentes, dependendo do processo;
- produtos de combustão de natureza industrial, especialmente óxido de enxofre, óxido de nitrogênio e partículas; e

¹⁵⁸ SILVA, Lenyra. Op. cit. p. 41.

- produtos de atividades de incineradores para queima de lixo, principalmente partículas ⁽¹⁵⁹⁾.

Do ponto de vista de emissão de poluentes, algumas áreas da Região Metropolitana que estão seriamente afetadas por essas diversas fontes de poluição são as seguintes:

1. área de maior concentração industrial situada nos municípios de Contagem e Belo Horizonte, formada pela Cidade Industrial e adjacências;
2. áreas industrializadas na região do vale do Ribeirão Arrudas, dentro da área urbana de Belo Horizonte;
3. área industrializada do Bairro São Francisco e do Anel Rodoviário (BR 262);
4. área de maior densidade de veículos automotores no centro de Belo Horizonte e vias de grande fluxo de veículos: avenida Amazonas, avenida Antônio Carlos, Anel Rodoviário, etc.;
5. área industrializada nos municípios de Vespasiano, Pedro Leopoldo e Lagoa Santa;
6. área industrializada no município de Betim;
7. áreas próximas a indústrias específicas na Região Metropolitana ¹⁶⁰.

¹⁵⁹ FJP. Op. cit. p. 57-58.

¹⁶⁰ Ibidem p. 58 a 63

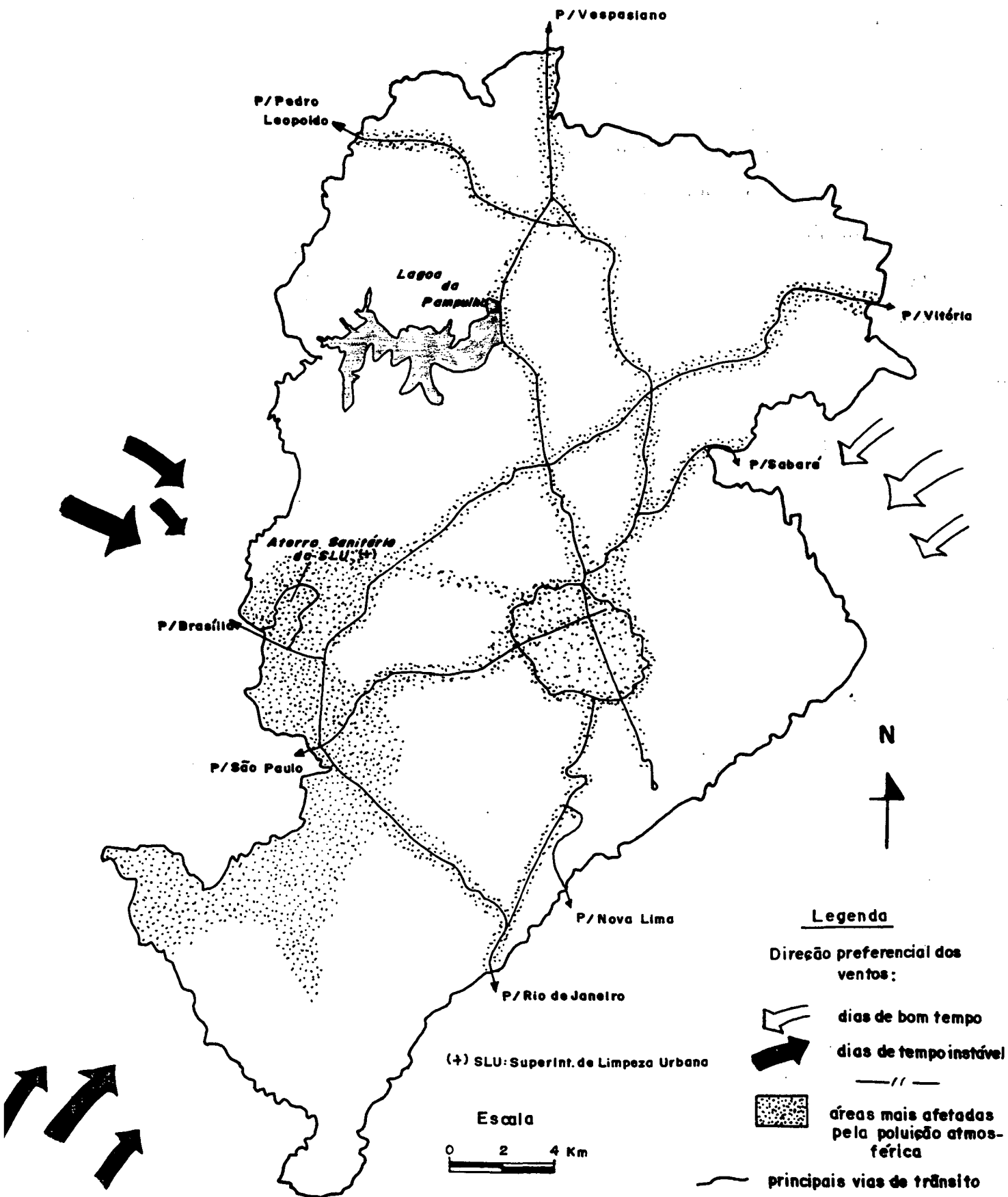
No mapa 13 é possível situar a grosso modo, as áreas de maior grau de poluição atmosférica da cidade.

De acordo com as estimativas da FJP, o aglomerado urbano formado nos municípios de Belo Horizonte, Contagem e Betim é o local da Região Metropolitana onde se detecta a maior degradação da qualidade do ar, e onde aparecem simultaneamente todos os tipos de fontes de poluição atmosférica da região. As maiores concentrações industriais na região do aglomerado metropolitano ocorrem no vale do Ribeirão Arrudas, junto à zona residencial, e na área da Cidade Industrial, também cercada por área residencial¹⁶¹. A poluição do ar na Cidade Industrial¹⁶² é seguramente uma das causas de uma série de moléstias pulmonares como asma, bronquite, etc. Ressalte-se, ainda, que a direção predominante dos ventos em Belo Horizonte e na Região Metropolitana é de leste a oeste mais precisamente de nordeste a sudoeste. Isso significa que, em regra geral, quando não há uma mudança na direção dos ventos, a produção de ar contaminado na região da Cidade Industrial não tende a atingir as outras porções do município de Belo Horizonte, mas alcança os ares dos municípios vizinhos situados a oeste e sudoeste (ver mapa 13). Tal tendência não implica, portanto, que as outras áreas do município de Belo Horizonte estejam isentas da poluição do ar. Ao contrário, se não há um constante deslocamento do ar proveniente da Cidade Industrial para essas regiões elas mesmas possuem suas próprias fontes de poluição atmosférica, como é o caso, da região central da cidade de Belo Horizonte. São

¹⁶¹ FJP op. cit. p. 63.

¹⁶² Segundo a FJP, resultados da medição de partículas sedimentáveis realizada na área da Cidade Industrial revelam índices cerca de 60 vezes superiores aos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, que são de 5 a 10g/m²/dia para as áreas residenciais e industriais, respectivamente. PLAMBEL. Op. cit. p. 64.

**MAPA-13 MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE - PRINCIPAIS
ÁREAS AFETADAS PELA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
— 1994 —**



elevadas as concentrações de monóxido de carbono emitidas por motores de combustão interna. Essas concentrações tendem a aumentar com o crescimento do número de veículos automotores (carros, ônibus, caminhões, etc.) da cidade e da região. Além do mais, ressalte-se que ocorre uma inversão na direção dos ventos nos dias chuvosos (tempo instável). Assim, os ventos passam a se deslocar preferencialmente na direção sudoeste-nordeste (seguindo mais ou menos a crista da Serra do Curral), transportando a poluição produzida na Cidade Industrial para quase toda a extensão do município de Belo Horizonte e municípios da Região Metropolitana situados à leste e nordeste. Para piorar a situação quando há chuvas de convecção, os ventos se deslocam de oeste (Cidade Industrial) para leste (atingem inclusive o centro de Belo Horizonte - ver mapa 13).

Salienta-se que durante o inverno seco da cidade, devido ao fenômeno natural de inversão térmica¹⁶³, ficam bem visíveis as camadas de poluição situadas ("retidas") na baixa atmosfera. Trata-se do ar que o belo-horizontino respira.

Poluição dos Recursos Hídricos em Belo Horizonte

A poluição dos cursos d'água decorrente, principalmente dos lançamentos de esgotos, é um problema comum para todos os municípios da Região

¹⁶³ Inversão térmica implica na "troca" de energia solar entre a superfície e a atmosfera. Este balanço de energia é variável. Durante o inverno, por exemplo, o solo demora mais a aquecer-se, sendo que nas primeiras horas da manhã o ar frio tende a ascender-se mais lentamente, porém à noite a perda de calor do solo é bem mais rápida (céu limpo sem presença de nuvens que retém parte desta energia dissipada).

Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). O Ribeirão Arrudas é o maior foco de poluição, já que atravessa a principal área urbanizada da RMBH. Além de estar submetido a uma carga altamente poluidora proveniente dos esgotos, em sua bacia hidrográfica existe uma grande concentração de indústrias. Portanto, o Ribeirão Arrudas recebe também um expressivo volume de dejetos industriais. Embora apresente-se em melhores condições que o Arrudas, o Ribeirão do Onça também recebe uma carga considerável de resíduos; a represa da Pampulha, vem passando nestes últimos anos, por um processo crescente de poluição e assoreamento.

São diversas as atividades econômicas da RMBH que provocam a poluição e o assoreamento de seus rios e lagos, ressaltando-se a ação de mineradoras, indústrias, agricultura (uso de inseticidas e fungicidas), entre outras.

Os principais problemas de poluição hídrica de origem industrial na RMBH estão diretamente relacionados, segundo o PLAMBEL⁽¹⁶⁴⁾, aos seguintes fatores:

- grande concentração industrial na Cidade Industrial de Contagem e em toda a bacia do Ribeirão Arrudas;
- grande número de indústrias extrativas situadas nas bacias dos rios das Velhas e Paraopeba a montante do município de Belo Horizonte;
- concentração de indústrias nas seguintes regiões:
 - .. município de Betim
 - .. municípios de Vespasiano, Pedro Leopoldo e Lagoa Santa
 - .. bairro São Francisco e Anel Rodoviário da BR -262 (Belo Horizonte)

¹⁶⁴ FJP. Op. cit. p. 96.

- indústrias isoladas (mas de grande porte) distribuídas por toda a RMBH, e também na montante da região, isto é, nas cabeceiras dos rios das Velhas e Paraopeba.

Quanto às minerações, existe um grande número já instalado nas bacias dos Rios das Velhas e Paraopeba, na montante do município de Belo Horizonte. Segundo a Fundação João Pinheiro, a água utilizada para lavagem do minério é lançada, em geral, diretamente nos cursos d'água, sem nenhuma medida para contenção de rejeitos. Além da poluição das águas, as atividades mineradoras aceleram a erosão do solo.

"A extração mineral é em si mesma uma operação necessariamente brutal para a natureza: trata-se de arrancar do solo ou subsolo, materiais que, após sucessivos tratamentos e separações, vão produzir os bens de que necessitam as diversas atividades humanas"⁽¹⁶⁵⁾.

A RMBH é muito rica em minérios: ferro, ouro, bauxita, amianto, calcário, quartzo, antimônio, etc. Em Belo Horizonte existe cerca de vinte minerações⁽¹⁶⁶⁾. Saliente-se que a Serra do Curral já sofreu alteração substancial de seu perfil original.

Os principais cursos d'água receptores do esgoto produzido em Belo Horizonte são os ribeirões Arrudas, do Onça, da Pampulha e o Córrego Isidoro.

¹⁶⁵ FJP. Op. cit. p. 120.

¹⁶⁶ Segundo a FJP existem atualmente cerca de 370 minerações na região do Quadrilátero Ferrífero.

Alguns desses cursos, percorrem a cidade de Belo Horizonte já contaminados pelo despejo de esgotos produzidos em outros municípios, como é o caso do Arrudas, que tem algumas de suas nascentes situadas no município de Contagem. Além do mais, despeja-se esgoto em outros tributários (afluentes e subafluentes das bacias do Arrudas e do Onça), localizados em outros municípios.

Poluição no Ribeirão Arrudas

Segundo a FJP, a bacia do Ribeirão Arrudas é responsável pelo esgotamento das áreas mais importantes e populares de Belo Horizonte. Em sua área de abrangência (166km²) localizam-se aproximadamente 85% da população da cidade de Belo Horizonte e cerca de 85% do total de redes construídas no município. A extensão total do Ribeirão é de 30km - desde a confluência dos córregos Jatobá e Barreiro até a embocadura no Rio das Velhas, em General Carneiro. O Ribeirão Arrudas drena ainda uma área equivalente a 25km² pertencente ao município de Contagem. Nessa área localizam-se a Cidade Industrial Cel. Juventino Dias e a maioria dos bairros residenciais do município⁽¹⁶⁷⁾. De acordo com a FJP, todos os esgotos são lançados em bruto no Arrudas, sem receber qualquer espécie de tratamento.

É importante destacar que, às margens do Arrudas, localizam-se diversas indústrias químicas, alimentícias, oficinas mecânicas e metalúrgicas. Tais atividades constituem sérias fontes de poluição do ribeirão, o que representa, uma ameaça

¹⁶⁷ FJP. Op cit. p. 85.

potencial de contaminação das populações que vivem às suas margens⁽¹⁶⁸⁾.

Poluição do Ribeirão do Onça

A bacia do Ribeirão do Onça é a segunda mais importante do município de Belo Horizonte. Sua área total é de aproximadamente 156km², e seu sistema compreende sub-bacias hidrográficas importantes como do Ribeirão Pampulha e do Córrego Isidoro.

O Ribeirão do Onça tem uma extensão de 17km (desde a Lagoa da Pampulha até a sua confluência com o Rio das Velhas. Em termos de poluição, sua situação é menos crítica que a do Ribeirão Arrudas. Entretanto, até a confluência com o Córrego Isidoro, o Ribeirão do Onça é formado pelo afluente da barragem da Pampulha (e pequenos afluentes) e recebe expressivo volume de esgotos domésticos, além da poluição proveniente das oficinas e garagens localizadas junto ao aeroporto. Ressalte-se que o Córrego Isidoro, seu afluente da margem esquerda, é o corpo receptor dos esgotos de Venda Nova, onde é depositada uma carga poluente considerável⁽¹⁶⁹⁾.

Segundo a FJP, a análise dos dados coletados na Bacia do Onça, evidencia a presença de alta poluição de origem orgânica através dos baixos valores de OD (oxigênio dissolvido)⁽¹⁷⁰⁾ e elevados índices de nitrogênio amoniacal.

¹⁶⁸ Segundo a FJP, o Ribeirão Arrudas, como corpo receptor de uma elevada carga poluidora, apresenta características de águas residuárias brutas, com elevados valores de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio): a quantidade de oxigênio necessária aos microorganismos para a degradação de matéria orgânica presente na água até compostos estáveis. Ver FJP. Op. cit. p. 85.

¹⁶⁹ FJP. Op. cit. p. 85 e 89.

¹⁷⁰ A insuficiência de oxigênio na água limita a presença da fauna aquática (peixes, rãs, etc.).

A Lagoa da Pampulha

A Lagoa constitui hoje um reservatório de esgotos, poluentes das indústrias de Contagem e de toda a espécie de material sólido decorrente de erosões e desmatamentos, carregado através dos rios que a alimentam, especialmente o córrego Ressaca. O processo contínuo e acelerado de degradação da Lagoa da Pampulha (não se esquecendo da morte da represa de Santa Lúcia e da deterioração de outras lagoas da cidade) revela o descaso de alguns grupos da sociedade, (inclusive o Poder Público), em relação aos recursos hídricos e ao meio ambiente da cidade em geral. A recuperação ecológica da Lagoa da Pampulha deve implicar um sistemático, longo e oneroso trabalho de restauração e controle de toda a bacia hidrográfica do ribeirão do Onça, tendo por base uma utilização do solo urbano mais compatível com a natureza hidrográfica de todo o sistema que envolve a bacia e as atividades econômicas e sociais nela desenvolvidas. Caso contrário, qualquer medida isolada de desassoreamento e de despoluição de seu corpo resultará num esforço e gasto (socializados pela população da cidade) inúteis, já que suas fontes poluidoras permanecerão em exercício crescente em busca novamente de sua morte.

Desmatamento, Inundações e Áreas de Risco em Belo Horizonte

Belo Horizonte é uma cidade de relevo acidentado, e são frequentes os deslizamentos de encostas, sobretudo no período de chuvas (verão). As tristes e numerosas perdas materiais e humanas quando não explicadas pela vontade divina (esclarecimento dado geralmente pela população de baixa renda) são atribuídas às mudanças climáticas geradas pelo homem (aumento do índice pluviométrico). Esta

última explicação é, muito utilizada no meio acadêmico. Na verdade, a quantidade de chuvas é a mesma em Belo Horizonte. O meteorologista Paulo de Macedo Silva, observou que, desde 1910, só ocorreram 17 dias de chuva na cidade que ultrapassaram o índice de 100mm⁽¹⁷¹⁾. E é claro que também se registram alguns anos em que a quantidade de chuvas foi inferior à média (± 1.500 mm/ano). Essas oscilações pluviométricas (e térmicas) fazem parte da constituição de qualquer tipo climático. Os problemas socioambientais ocorridos em Belo Horizonte no período das chuvas, como as inundações e os desmoronamentos, estão na verdade, relacionados à atuação de alguns agentes de produção do espaço urbano, que alteram significativos pontos de equilíbrio do meio ambiente artificial.

De acordo com o engenheiro florestal Fernando Moreira Fernandes, grande parte dos problemas ambientais de Belo Horizonte está relacionada com a remoção indiscriminada e descontrolada da cobertura vegetal¹⁷². Segundo Fernandes além das suas funções de produzir oxigênio, purificar o ar, abrigar alguns animais, absorver parte da radiação solar, oferecer sombra, decorar a cidade, etc., a vegetação é uma reguladora geral do fluxo d'água. Sabe-se que a vegetação arbórea, principalmente, absorve a maior parte da chuva através de suas folhas e raízes, e também através do material orgânico depositado no solo (folhas caídas). As raízes ainda exercem a função mecânica de segurar o solo, evitando desmoronamentos, já que a água acumulada no solo é liberada gradualmente, durante todo o ano, impedindo tanto o seu secamento completo quanto o encharcamento, que causa deslizamentos. A

¹⁷¹ Segundo o meteorologista, os anos de chuva bem acima da média foram os seguintes: 1916, 1926, 1937, 1945, 1962, 1965, 1983 e 1985. Os anos de 1927, 1964 e 1978 apresentaram, cada um, dois dias com índice superior a 100 mm.

¹⁷² Em 1978, foi criada a Lei 6.535 que reza por toda a vegetação existente na RMBH.

cobertura de vegetação também protege o solo da ação erosiva da água das chuvas que, num solo exposto sem vegetação, tende a não somente formar voçorocas como também a transportar grande volume de material sólido para os curso d'água, causando assoreamento. O assoreamento diminui a capacidade de escoamento que ocasiona transbordamento e enchentes¹⁷³.

É importante ter em mente que as inundações de Belo Horizonte estão internamente relacionadas ao uso e à ocupação inadequadas do solo urbano, e não com mudanças climáticas: alterações no índice e no regime pluviométrico. Ressalte-se que a remoção da vegetação em Belo Horizonte é geralmente acompanhada e pela impermeabilização do solo feita de maneira excessiva, seja pelas construções e pela pavimentação das vias (cobertura de asfalto, cimento, etc.), seja pela canalização dos córregos, etc. Dessa forma, o escoamento superficial aumenta drasticamente (maior concentração e velocidade), pois não há infiltração nem dispersão da água. O aumento do fluxo da água de chuvas, implica também o aumento de transporte de sedimentos, o que provoca o assoreamento dos rios e lagos da cidade.

Um problema constante na cidade, também relacionado à ocupação inadequada do solo, ao processo de desmatamento e às chuvas de verão, é a ocorrência de deslizamentos de morros nas chamadas áreas de risco⁽¹⁷⁴⁾. É

¹⁷³ No período de 1932 a 1982 ocorreram 55 inundações na cidade. As obras de canalização do Arrudas iniciaram em 1980.

¹⁷⁴ Segundo o geógrafo Delvo Geraldo Gomes, "considera-se como área de risco, os locais onde as feições morfológicas do terreno, aliada à ocupação do solo, se fazem sobre áreas indesejáveis do ponto de vista da formação e estrutura geológica, declividade, instabilidade dos solos e grau de fragilidade das construções". *Jornal Estado de Minas*.

importante esclarecer que o acesso à terra urbana, enquanto propriedade capitalista é algo essencialmente discriminatório. A segregação socioespacial na cidade, produzida pelo modo de vida capitalista, reserva para a massa trabalhadora de baixa renda os locais mais impróprios (sob o ponto de vista físico e social) para implantação de suas casas. Trata-se, portanto, da imposição imobiliária (entre outros fatores) e não da preferência, descuido ou opção destas pessoas que residem, por exemplo, nas áreas de risco e estão, por isso, sujeitas a perder tudo (que é muito pouco), inclusive as próprias vidas. Paradoxalmente, por opção (e talvez, inicialmente, por desconhecimento) alguns moradores da cidade - aqueles que concentram a maior parte da riqueza (capital) produzida pela sociedade - residem em áreas geológica e topograficamente impróprias à construção civil (situadas em bairros considerados nobres). Nesse caso, a própria dinâmica imobiliária ignorou a geologia local e especulou em cima de outros atrativos existentes, por exemplo, nas montanhas do Quadrilátero Ferrífero. Várias edificações, situadas nas vertentes da Serra do Curral, são dotadas de inúmeros andares de alicerce, solução técnica (e dispendiosa), aplicada no sentido de conter os impactos da natureza.

Principais áreas de risco de Belo Horizonte:

- Rua da Pedreira (Bairro Nova Cintra), Vila São José, Bairros Ouro Preto, Nova Granada, Jardim Alvorada, Barragem Santa Lúcia, Rua Espinosa (favela do Peru), Avenida Raja Gabaglia, Bairro Novo São Lucas, Bairro Mangabeiras, Favela da Área (ribeirão Arrudas), Rua Fernão Dias (Bairro Vera Cruz), Bairro Alto Vera Cruz, Barragem do Acaba-Mundo, Bairro São Bento (III; curva do Chuá), Avenida Barão Homem de Melo (Bairro Estoril), Taquaril.

O que é feito com o lixo produzido em Belo Horizonte?

O serviço de limpeza urbana compreende as etapas de varredura, capina, coleta de lixo, serviços complementares e destinação final. Segundo a Superintendência de Limpeza Urbana (SLU)¹⁷⁵, a produção de lixo coletado em Belo Horizonte (1992) foi em média de 1700 toneladas/dia. Em 1989, a Constituição Estadual estabeleceu que esse serviço seria de interesse comum à Região Metropolitana. Entretanto, em toda a RM, as áreas periféricas não dispõem de serviço de coleta de lixo. Somente no município de Belo Horizonte é realizada a coleta de lixo industrial¹⁷⁶ e segundo a FJP, apenas em Belo Horizonte o lixo hospitalar é coletado com os cuidados sanitários que o serviço requer. Nas demais cidades não há qualquer separação entre o lixo domiciliar e o hospitalar, inclusive o contaminado¹⁷⁷.

De acordo com os dados do PLAMBEL, apenas 44% do lixo produzido na RMBH eram coletados e em Belo Horizonte 46% do total produzido (produção de lixo domiciliar, comercial e de limpeza de logradouros), atendendo cerca de 75% da população urbana, o que significa que mais de 450 mil habitantes do município de Belo Horizonte (população residente nas favelas onde não há acesso para a entrada dos caminhões da SLU) não desfrutavam do direito a esse serviço. Ressalte-se que a coleta de lixo em Belo Horizonte não é homogênea; é mais

¹⁷⁵ A SLU foi criada em 1973, mesmo ano em que foram criadas as regiões metropolitanas no Brasil.

¹⁷⁶ FJP. Op. cit. p. 144.

¹⁷⁷ Ibidem p. 144.

constante na região centro-sul do município e menos freqüente (e parcial) nas outras áreas da cidade.

O lixo coletado da cidade destina-se ao aterro sanitário (absorve cerca de 2/3 do total) existente na porção oeste da cidade e à Usina de Compostagem, também situada às margens da BR-040.

A Usina de Compostagem, criada em 1975, é responsável por cerca de 1/3 do lixo coletado em Belo Horizonte. Na usina, são selecionados e comercializados os plásticos, latas e vidros. Toda a produção de composto orgânico (utilizado como adubo) é comercializada para uso em plantações (principalmente de café e cana-de-açúcar) ou então é aproveitada em alguns canteiros da cidade.

Nestes últimos quatro anos, a SLU tem implantado e desenvolvido uma série de atividades, entre as quais destacam-se: (a) a inauguração da usina de purificação de biogás¹⁷⁸ que através da produção do metano, já vem sendo usado como combustível em veículos da SLU; (b) a formação do pomar e início do cinturão ecológico no aterro sanitário da BR-040; (c) a implantação do projeto piloto de coleta seletiva no bairro Santa Inês; (d) o projeto do Aterro Sanitário Fazenda Capitão Eduardo¹⁷⁹; (e) a implantação do Projeto Educação para a Limpeza

178

O aproveitamento do biogás, nada mais é do que a utilização química do gás produzido pelo lixo, no sentido de transformá-lo numa energia alternativa (combustível) a ser empregada também nas caldeiras, fogões domiciliares, incineradores, etc.

179

Para a SLU, a futura utilização do aterro sanitário da Fazenda Capitão Eduardo visa atender a demanda da região norte e leste da capital. Localizada às margens do Rio das Velhas (divisa com o município de Sabará) esta área, segundo a SLU, corresponde ao último espaço livre no município de Belo Horizonte, que oferece condições de utilização econômica em sintonia, ainda, com as exigências da legislação de uso e ocupação do solo. Este terreno foi tornado de utilidade pública, desapropriado,

Urbana, desenvolvido nas escolas públicas e particulares; (f) a participação da comunidade e órgãos da Prefeitura de Belo Horizonte nos mutirões e gincanas de limpeza nas vilas e favelas; (g) projeto de construção de uma Usina Central para incineração de alto risco (lixo hospitalar) com capacidade para 30 toneladas/dias.

A SLU recomenda que o lixo hospitalar deve ser incinerado, no intuito de garantir a higiene, saúde e segurança pública. Em 1974, através de uma pesquisa realizada no município de Belo Horizonte, pela própria SLU, constatou-se que cerca de 70% do lixo proveniente dos laboratórios não sofria qualquer tratamento antes de ser colocado para remoção; era coletado junto ao lixo domiciliar, sem nenhum acondicionamento adequado. Mais de 80% dos hospitais pesquisados, segundo o PLAMBEL, utilizavam o serviço de coleta de lixo da SLU, mas este serviço especial para a coleta de lixo em hospitais não eliminava os riscos de contaminação para o pessoal da limpeza pública, em função da deficiência de equipamentos necessários. De acordo com a pesquisa, apenas 34% possuíam incineradores; porém, entre os incineradores usados pelos hospitais, muitos foram considerados ineficientes devido ao tipo de material de construção e temperatura de operação, o que não permitia a eliminação total dos microorganismos contaminantes. Outros hospitais enterravam restos humanos ou resíduos contaminados, deixando ainda uma margem de risco considerável representada por vetores (insetos, roedores, etc.) que conseguem entrar em contato com estes resíduos⁽¹⁸⁰⁾.

adquirido pela Prefeitura e cedido à SLU. Ver SLU. Relatório das Atividades 1989-92. P.11.

Degradação do Patrimônio Natural, Científico e Cultural em Belo Horizonte e Região Metropolitana.

Na RMBH, podemos destacar dois importantes tipos de recursos científicos e culturais: os registros e inscrições rupestres das grutas e abrigos sob rochas existentes na porção norte (região do Karst de Lagoa Santa) e o patrimônio legado pela cultura do ouro (do século XVIII principalmente). Esses e outros recursos, constituem significativos atrativos turísticos, áreas potenciais de recreação, lazer, etc. É o caso, da Lagoa da Vargem das Flores, em Contagem; Serra da Rola Moça, em Ibirité; Lagoa Grande e Lagoa das Codornas, em Nova Lima; Córrego do Sumidouro e Cachoeira do Urubu, em Pedro Leopoldo; Serra da Moeda e represas adjacentes; margens do Rio das Velhas ao sul da RMBH (especialmente o local denominado cocho d'água); áreas de grutas e lagoas naturais em Lagoa Santa⁽¹⁸¹⁾ e Pedro Leopoldo, Serra da Piedade (Caeté), etc.

Além disso, os recursos cênicos e paisagísticos bem como o patrimônio cultural da RMBH, representam bens coletivos que vêm sendo, pouco a pouco, destruídos pela ação de interesses particulares ou mesmo pelo desconhecimento de seu valor e potencial.

A denominada Bacia Sedimentar (Karst), área situada na porção norte da RMBH e constituída pelas formações rochosas da série Bambuí, destaca-se pela relevância do seu patrimônio espeleológico, arqueológico e paleontológico. O

181

A Lagoa Santa, situada no município de Lagoa Santa, tem o seu nível de água decrescendo paulatinamente devido ao processo de assoreamento. Além disso, constitui um "locus" formidável de transmissão de esquistossomose.

calcário Bambuí foi durante milhões de anos trabalhado pelos agentes da natureza, principalmente pela ação química da água subterrânea. Do trabalho erosivo das águas resultaram formas de relevo características como as grutas, lapas e abrigos presentes nos municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo.

Em muitas dessas grutas encontram-se fósseis de animais e plantas, ossadas humanas, pinturas rupestres, etc. São vestígios de civilizações primitivas estudados sistematicamente, desde 1834, pelo cientista dinamarquês Peter Lund, considerado o pai da paleontologia brasileira. Atualmente, o material recolhido nos sítios arqueológicos integra as coleções do Museu Lund (Dinamarca), do Museu do Homem (Paris), do Museu Nacional (Rio de Janeiro), do Museu de História Natural (Belo Horizonte), entre outros. Vale ressaltar, entretanto, que as grutas e abrigos já pesquisados representam apenas uma pequena percentagem do acervo conhecido. A província espeleológica de Lagoa Santa é, ainda hoje, pouco conhecida, prevendo-se a existência de mais de uma centena de grutas, lagoas e abrigos¹⁸².

Apesar de serem consideradas bens patrimoniais da União, as jazidas arqueológicas ou pré-históricas sofrem contínuas destruições, decorrentes principalmente das atividades industriais cimenteiras, já que o calcário (entre outras utilizações) corresponde a uma matéria-prima básica para a fabricação do cimento¹⁸³.

¹⁸² FJP. Op cit. p. 143.

¹⁸³ Em 1950, teve início a destruição da Lapa Vermelha de importância arqueológica inestimável localizada no município de Lagoa Santa. Outras destruições se sucederam com vistas à fabricação de cimento, cal, brita, etc., ou mesmo pelo descaso ou desconhecimento de alguns proprietários rurais. A gruta do Galinheiro, localizada no distrito de Confins é usada, atualmente, como depósito de lixo (galinheiro) pelo proprietário. Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 148.

Os bens culturais e artísticos do período do ouro localizam-se principalmente em Sabará, Caeté, Nova Lima, Santa Luzia e Raposos. Os remanescentes da cultura inglesa (datados dos séculos XIX e XX) concentram-se nos municípios de Nova Lima e Raposos, e a contribuição italiana (início do século XX) presente na paisagem urbana da RMBH localiza-se, predominantemente nos municípios de Belo Horizonte, Vespasiano, Pedro Leopoldo e Lagoa Santa.

Entretanto, segundo a FJP e o PLAMBEL, as edificações e conjuntos de valor histórico existentes na RMBH, de um modo geral, vêm-se deteriorando devido à ação do tempo. Em função da insuficiência de medidas de proteção, ocorrem destruição de vários patrimônios, notadamente em Belo Horizonte¹⁸⁴.

Em suma, podemos concluir que na RMBH, a atividade industrial constitui uma grande fonte potencial de poluições. O acesso aos espaços abertos e áreas de lazer é extremamente desigual para os vários extratos sociais, e os serviços de transportes, com ênfase ao automóvel individual, agrava a poluição do ar. Nas áreas mais densas, há aspectos localizados que impõem severas restrições à qualidade ambiental dos lugares de trabalho e de residência. Destacam-se as deficiências de ventilação, iluminação e insolação das edificações e a formação de corredores ou caixas de ruídos (poluição sonora), devido à ocupação inadequada do solo. Os serviços de atendimento básico à população (redes de água e esgoto, coleta de lixo, etc.) não atingem as classes sociais de renda baixa. Matas são destruídas para a

184

Ver FJP. Op. cit. p. 149. Na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Belo Horizonte não existe nada a respeito à proteção de tais edificações.

produção de carvão vegetal (energia para as siderurgias) ou para a implantação de loteamentos urbanos. Durante o período das chuvas, as inundações e os deslizamentos nas encostas têm sido freqüentes. As atividades mineradoras também contribuem para a degradação do solo e dos cursos d'água. Os recursos paisagísticos e históricos existentes na RMBH também vem sofrendo processo de deterioração¹⁸⁵.

2.4. ESTRUTURA URBANA, DINÂMICA SOCIAL E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Desde o momento em que foi criada, a cidade de Belo Horizonte não parou de crescer. Em 1900, a sua população era de aproximadamente 13.000 habitantes e, atualmente, residem no município mais de 2.000.000 de pessoas. Evidentemente, ao longo do tempo, o espaço da cidade sofreu várias alterações. A planta urbana de Aarão Reis não coincide mais com o atual mapa da metrópole. Sua estrutura urbana obedece à lógica de um sistema capitalista subdesenvolvido, periférico e dependente. A segregação socioespacial em Belo Horizonte, fenômeno bem nítido e expresso em seu plano original, vem se reproduzindo e ampliando ao longo de sua história. O seu crescimento urbano, orientado predominantemente para as direções oeste e norte vincula-se diretamente com as diferentes necessidades e crises periódicas do capitalismo nacional e internacional. A estrutura urbana de Belo Horizonte sintetiza, em escala municipal e metropolitana, as desigualdades espaciais e sociais existentes no espaço geográfico mundial. A maior parte da

população não tem acesso aos direitos básicos de saúde, educação, lazer, etc. As áreas periféricas, de um modo geral, são carentes de infra-estrutura. A pobreza, acompanhada pela exploração do trabalho, predomina na cidade.

2.4.1. CRESCIMENTO URBANO e POPULACIONAL

É importante pensar o espaço de Belo Horizonte ao longo do tempo. Sua estrutura atual é muito diferente daquela existente há quase 100 anos, quando teve início a sua construção no então território do Arraial de Curral Del Rey. Belo Horizonte constitui hoje mais uma metrópole latino-americana subdesenvolvida, com uma população municipal superior a 2 milhões de habitantes.

O processo de crescimento e formação não se deu da noite para o dia como obra do acaso, nem tão pouco ocorreu de forma tranquila e harmoniosa. Para entender, mesmo que de maneira preliminar, como se deu (e vem se dando) todo o processo de transformação e reprodução do espaço de Belo Horizonte, é indispensável que se faça uma breve descrição histórica. O seu desenvolvimento urbano (econômico e social) é similar ao de várias metrópoles do terceiro mundo, mas sem dúvida alguma apresenta certas especificidades geográficas que, nada mais são do que ligações com o seu passado, ou seja, a sua estrutura atual é parte resultante (transfigurada) de suas origens, principalmente por ter sido uma cidade previamente idealizada, planejada e construída segundo interesses geopolíticos bem determinados. Como afirma o economista A. Lipietz:

"(...) a sociedade recria seu espaço sobre a base de um espaço concreto, sempre dado, herdado do passado (...)"¹⁸⁶.

¹⁸⁶ BREITBACH, Aúrea. Espaço e Sociedade: uma abordagem teórica. P. 60.

A Era Republicana e o Nascimento de um Novo Modelo de Cidade Segregacionista.

Como já foi mencionado, o povoamento pós-indígena da região, que hoje constitui a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), teve início no século XVII, com os bandeirantes durante o ciclo do ouro. Assim, surgiram os primeiros núcleos urbanos no Quadrilátero Ferrífero, correspondendo aos atuais municípios de Caeté, Sabará, Nova Lima e Raposos. Simultaneamente surgiram alguns povoados -- Bacia Sedimentar e Depressão de Belo Horizonte -- que funcionavam como áreas de abastecimento agrícola das zonas de mineração. Este núcleos de povoamento foram implantados ao longo dos trajetos dos bandeirantes e apresentavam, naturalmente, melhores condições fisiográficas do que o Quadrilátero Ferrífero no tocante à disponibilidade de água, fertilidade dos solos, área de pastagens, etc. Nesse caso, podemos incluir Contagem, Betim, Pedro Leopoldo, entre outros. Os vales dos rios das Velhas e Paraopeba foram ocupados por fazendas de gado, e no Curral Del Rey onde mais tarde foi construída a cidade de Belo Horizonte⁽¹⁸⁷⁾, desenvolveu-se significativa atividade agrícola.

Essa região agrícola, nascida e desenvolvida inicialmente em função do ciclo do ouro, paradoxalmente teve o seu desenvolvimento acentuado com o declínio da própria atividade de mineração do metal. Com a escassez do ouro, um significativo contingente de mão-de-obra (mineradores) migrou para essa região no intuito de dedicar-se à agropecuária.

¹⁸⁷ PLAMBEL. A Estrutura Urbana da RMBH: diagnóstico e prognóstico. p. 23.

E é nesse contexto de esgotamento do ouro e de desenvolvimento da cultura cafeeira, estando em estabelecimento imediato a nova ordem republicana (proclamada em 1889), que surge o interesse dos grupos dominantes em mudar a capital de Minas.

A manutenção da própria integridade do território estadual - pela qual Ouro Preto já não mais respondia - estava fortemente condicionada à escolha da área para qual seria transferida sua capital ¹⁸⁸. Belo Horizonte (Curral Del Rey), situada na porção central do Estado, além de quebrar a velha ordem político-econômica, representava uma tentativa de articular e reorganizar a economia mineira¹⁸⁹.

Definida a região, paralelamente à elaboração da planta geral da cidade iniciou-se o processo de desapropriação, a destruição do arraial do Curral Del Rey e a construção do ramal ferroviário ligando a futura capital à Estrada de Ferro Central do Brasil em Sabará, para o transporte necessário à construção da cidade.

Entre as várias características da planta original e do plano urbano de Belo Horizonte (já explicitadas neste trabalho)¹⁹⁰ importa destacar agora a sua estrutura segregacionista. De imediato emerge não somente uma capital moderna e geométrica, mas também nasce uma cidade eminentemente segregacionista.

¹⁸⁸ PLAMBEL. Op. cit. p. 27.

¹⁸⁹ Sobre o contexto em que foi pensada, escolhida e construída a nova capital ver item 2.1.1. deste mesmo trabalho.

¹⁹⁰ Ver, neste mesmo trabalho item 2.1.2. e HORTA, Célio. A Planta de Belo Horizonte: proposições originais e situação atual.

Segundo o PLAMBEL, Belo Horizonte já nasceu com a marca da discriminação social no espaço; reservou-se a zona urbana para uma elite e direcionou-se a população economicamente mais pobre (nos primeiros anos representada pelo operariado da construção civil) para a zona suburbana¹⁹¹.

A segregação socioespacial implícita no plano urbano de Belo Horizonte reflete as raízes sociais de uma oligarquia agrária favorável à industrialização. A elite mineira, idealizadora da nova capital e destinada a construí-la (sic) e administrá-la, influenciou decisivamente no seu planejamento.

De forma consciente ou não, a classe hegemônica da época se utilizou da estrutura urbana como instrumento de dominação. Em 1912, por exemplo, já ocorriam ocupações por parte da população de renda mais baixa na área urbana; havia portanto, ações do Poder Público no sentido de reverter tal processo e manter a ordem estabelecida¹⁹².

Mas, de qualquer forma, a estrutura segregacionista da cidade recentemente implantada gerou momentos contraditórios à sua própria idealização. Surgem, embates sociais de classes que modificaram algumas estruturas espaciais pré-planificadas. Isso porque a zona urbana, ocupada pela elite e pelos burocratas transferidos de Ouro Preto, possuía praticamente todos os equipamentos administrativos, educacionais, culturais, comerciais e industriais, o que não implica

¹⁹¹ PLAMBEL. Op. cit. p. 34.

¹⁹² Ibidem p. 34.

apenas uma lógica geográfica dos lugares centrais, já que a zona suburbana não carecia apenas desses equipamentos, mas de infra-estrutura básica. Há, portanto, formação dos primeiros movimentos de bairro reivindicando tais serviços¹⁹³.

Somente assim, o Estado passou a investir nas até então áreas periféricas - Lagoinha, Floresta, Santa Efigênia, Calafate e em algumas Colônias Agrícolas - amenizando, portanto, as tensas manifestações sociais¹⁹⁴.

É importante ressaltar, que o controle da área central (zona urbana) contribuiu para que a denominada área de sítios (ver mapa 2) da cidade sofresse, já no início do século, ocupações por parte dessa população discriminada. Na verdade, as colônias agrícolas de Belo Horizonte tiveram, na prática, um curto período de existência, ocorrendo mais o seu povoamento do que a produção de alimentos oficialmente proclamada¹⁹⁵.

Porém, com o crescimento populacional (13.472 habitantes em 1900 e aproximadamente 38.000 em 1912) e, conseqüentemente, com a rápida proliferação de bairros populares, a produção de infra-estruturas nas áreas periféricas tornou-se, relativamente, problemática e antieconômica. Dessa forma, o Estado adotou medidas de ocupação (por parte desta população marginalizada) na zona urbana, oferecendo lotes gratuitamente para construção a curto prazo, o que propiciou um

¹⁹³ PLAMBEL, op. cit. p. 36.

¹⁹⁴ Ibidem p. 36.

¹⁹⁵ Ibidem p. 35.

mercado de aluguéis e uma ocupação menos seletiva de algumas áreas na região central¹⁹⁶.

Essas medidas também podem estar vinculadas à maneira oposta (em relação ao plano urbano original) em que crescia a cidade: segundo o Plano da Comissão Construtora de Belo Horizonte, os primeiros 30 mil habitantes deveriam ocupar, inicialmente, uma faixa na zona urbana (seções I a VII - centro e bairro Funcionários) e mais duas seções correspondentes à Lagoinha e Serra (sentido norte-sul). A intenção original era de que a cidade crescesse do centro para a periferia, tendo por ocupação prioritária a área próxima à Estação Ferroviária, Avenidas Afonso Pena e Santos Dumont (antes denominada Av. do Comércio) e Bairro Funcionários.¹⁹⁷ Contrariando, então, as propostas originais do Plano de Belo Horizonte, a cidade crescia da periferia para o centro¹⁹⁸. Dados do PLAMBEL indicam que Belo Horizonte, em 1912, possuía 38.000 habitantes, cerca de 70% estavam assentados fora dos limites da zona urbana.

Vale destacar, também, que o crescimento da cidade, já no seus primeiros anos, processava-se no sentido leste-oeste - como se desenvolveu o arraial do Curral Del Rey, expansão esta bastante condicionada pelo eixo do ribeirão Arrudas e, por conseguinte, pelo paralelismo da estrada de ferro.

¹⁹⁶ PLAMBEL, op. cit. p. 36.

¹⁹⁷ Ibidem p. 33.

¹⁹⁸ Na política oficial de Belo Horizonte, incluía-se também o incentivo à transferência dos funcionários públicos e proprietários da antiga capital (Ouro Preto), aos quais eram concedidos gratuitamente lotes (um na zona urbana e outro na zona suburbana), o que deu origem a um mercado de terrenos e favoreceu a retenção de lotes na zona urbana. Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 32.

Interessante perceber Belo Horizonte, nesses primeiros anos de existência, não apenas como uma cidade modelo, arquitetada conforme padrões modernos, racionalistas, retilíneos. Mas é importante destacar que, através dessa sua forma geométrica e planificada, havia a atuação de um Estado que, de imediato, encontrou resistência por parte de um segmento dos primeiros habitantes que, de uma forma ou de outra contestou a estrutura segregacionista da cidade e, portanto, a própria política urbana e social deste mesmo Estado. Um Estado que, refletiu suas próprias contradições ao propor determinadas diretrizes de crescimento para a cidade, sendo que ele próprio adotou certas medidas incompatíveis a tais propostas.

O Crescimento urbano-industrial após anos 20: expansão das desigualdades espaciais e dispersão dos bairros periféricos:

Com a Primeira Grande Guerra (1914-1918), a construção da cidade é praticamente paralisada (período de restrição às importações). Ocorreu recessão nos empreendimentos econômicos, desemprego, evasão de população (principalmente de imigrantes que trabalhavam na construção civil), greves, etc⁽¹⁹⁹⁾.

Em 1920, porém, há uma nova retomada de crescimento da cidade, que vai se materializar em consonância ao processo de diferenciação socioespacial que vinha se desenvolvendo não só entre o centro e a periferia, mas também entre as direções norte-sul.

¹⁹⁹ PLAMBEL. Op. cit. p. 42.

Na parte norte da zona urbana (área central), próxima à Estação Ferroviária e à Praça do Mercado (atual Praça Rio Branco, próxima a Rodoviária) já se configurava o Centro Histórico da cidade, onde se desenvolviam atividades múltiplas: comércio, serviços, indústrias e áreas residenciais. Na parte sul (zona urbana), junto ao centro administrativo de Belo Horizonte, consolidava-se o Bairro Funcionários. Considerado bairro nobre, sua conformação tinha como prosseguimento o Bairro Serra, também ocupado, predominantemente, por uma população economicamente mais rica. Esse bairro constituía a área mais bem equipada da zona suburbana. A reunião dos dois bairros, segundo o PLAMBEL⁽²⁰⁰⁾, constituiu o embrião da atual zona sul de Belo Horizonte.

Fora dos limites da zona urbana, surgiram, no lado oeste, os bairros Carlos Prates, Calafate e Barro Preto comportando uma população predominantemente operária, com presença marcante de imigrantes italianos, principalmente. Na porção norte instalaram-se trabalhadores menos qualificados e na Lagoinha, importante área de abastecimento da cidade na época, concentrava-se grande parte do operariado desempregado pela crise gerada durante Primeira Guerra. A área leste, (Bairro Santa Efigênia), também abrigava uma população dominantemente pobre, com uma ocupação semidirigida para militares e trabalhadores dos serviços de saúde²⁰¹.

²⁰⁰ PLAMBEL. Op. cit. p. 38.

²⁰¹ Ibidem p. 38.

Nessa época (anos 20), os principais pontos de convergência da cidade – articulação efetivada pelo sistema de transportes intra-urbano (bondes) e o ferroviário – eram os seguintes:

- o centro do poder estadual na Praça da Liberdade;
- o chamado centro urbano, representado pela Av. Afonso Pena, Praça da Estação, Praça do Mercado, Rua dos Caetés e a antiga Avenida do Comércio (Santos Dumont), e o Bar do Ponto (esquina da Bahia com Afonso Pena) em frente à Estação de Bondes;
- a Rua da Bahia, com atividades diversificadas que variavam desde unidades fabris (próximas à Praça da Estação) até bares, livrarias e clubes nas adjacências da Praça da Liberdade.

A retomada de crescimento da cidade, após a primeira grande guerra, vinculou-se à expansão da rede de transportes em Minas que, tendo a capital como ponto de convergência, interligou (sistemas ferroviário e rodoviário) regiões agrícolas e minerais do Estado. Nessa época, instalaram-se várias siderúrgicas em municípios vizinhos (Belgo-Mineira em Sabará - 1921, Metalúrgica Santo Antônio em Caeté). O fato é que a política desenvolvimentista, adotada no período, contribuiu para o fortalecimento de Belo Horizonte como centro industrial e terciário. A ampliação da rede de ensino (público e privado)²⁰² e a expansão da

²⁰² Ocorrendo, inclusive, a criação da Universidade de Minas Gerais.

rede hospitalar transformaram Belo Horizonte também em centro de cultura e de saúde, reforçando, a migração populacional para a capital²⁰³.

Inserida no contexto de relevante polo econômico estadual, a nova capital sofreu internamente alterações significativas na sua configuração urbana e apresentou graves problemas infra-estruturais. Salienta-se que em 1920 a população de Belo Horizonte era de aproximadamente 55.500 habitantes e nos anos 30 passou para 140.000.

No núcleo central da cidade, ocorreram substituições de edificações (caso do Mercado Primitivo e de terrenos do Parque Municipal)²⁰⁴ e o incentivo ao seu adensamento e verticalização. O clima de cidade grande atingiu a capital com a expansão da indústria (setor têxtil principalmente), do setor bancário²⁰⁵, das atividades de prestação de serviços (hospitais, hotéis de luxo, rede de ensino, pensões de estudantes, etc.), além do desenvolvimento comercial. Ressalte-se que as atividades industriais ainda se concentravam na área central (zona urbana) da cidade; havia apenas alguns desses estabelecimentos situados nos bairros Carlos Prates e Cachoeirinha. Já os bancos e o comércio concentravam-se na Praça Sete²⁰⁶.

²⁰³ PLAMBEL. Op cit. p. 44.

²⁰⁴ Ver maiores detalhes no item 2.1.2. deste mesmo trabalho.

²⁰⁵ Caso das criações do Banco do Comércio e Indústria (1923), Banco Mineiro (1928), etc.

²⁰⁶ Local onde foi instalado originalmente o obelisco comemorativo do centenário da Independência. Para muitos, o "Pirulito" não passa de um grande objeto fálico da cidade.

A periferia da cidade se expandiu por todos os lados, especialmente para a direção oeste - influência da construção do ramal de Bitola Larga (1917), que alcançava Belo Horizonte pelo oeste e em 1920 do ramal Belo Horizonte - Divinópolis. Cresceram as vilas operárias, os bairros suburbanos e as favelas. A atuação do setor imobiliário tornou-se mais acentuada (pervertendo ainda mais o acesso à propriedade da terra), assim como a crescente e dispersiva expansão dos bairros periféricos, condicionados, por pela topografia. Priorizou-se inicialmente a ocupação de topos e encostas, ficando os vales desocupados ou então ocupados por grandes equipamentos²⁰⁷.

O acelerado crescimento da cidade a partir dos anos 20 foi acompanhado pela maior carência de infra-estrutura, com exceção da área central (zona urbana), zona sul (áreas mais utilizadas e seletivamente priorizadas pelo Estado) e de alguns bairros operários constituídos de mecanismos de organização popular frente ao Poder Público. De maneira generalizada, eram sérios os problemas de serviço de abastecimento de água (a maioria dos bairros dispunham somente de chafarizes e cisternas), de energia elétrica e de transportes (bondes).

²⁰⁷ PLAMBEL. Op. cit. p. 49.

Anos 40: O Novo Plano Urbano. A Criação da Pampulha e da Cidade Industrial.

Na tentativa de controlar e manter a organização do processo de expansão e ocupação de Belo Horizonte, o Poder Público adotou uma série de medidas, entre as quais destacamos:

- elaboração de um novo plano geral da cidade, redefinindo as zonas urbanas, suburbanas e rural (1933);
- realização de um novo plano urbanístico para Belo Horizonte tendo por prioridade a execução de futuras obras (1934).
- edição de um decreto municipal impondo medidas restritivas aos novos loteamentos (1935);

A população da capital que, nos anos 30, era de 140 mil habitantes atingiu 214 mil em 1940, ultrapassando, então, o número proposto pelo Plano Original da cidade. Portanto, no período citado acima, é desenhado um novo mapa de Belo Horizonte; a Planta Urbana de Aarão Reis, no seu âmbito geral, não mais correspondia à realidade espacial da capital.

O novo plano da cidade estava tanto ligado às violentas alterações ocorridas no seu espaço quanto à necessidade de reestruturá-lo para, poder assim, assimilar de maneira mais organizada um novo fluxo de capital. Ou seja, era necessário não apenas sanar alguns problemas sociais (de ordem infra-estrutural principalmente) gerados pelo acelerado (e descontrolado?) crescimento que se deu a partir dos anos 20 mas também, criar novas (e controláveis?) condições espaciais para o futuro.

Segundo o PLAMBEL²⁰⁸, o período 1937-1950 correspondeu a uma nova era industrial em Belo Horizonte, tendo por base contextual o novo modelo político-econômico que se implantou no Brasil a partir da revolução de 1930 e, mais especificamente após 1937 (Golpe do Estado Novo). Para Ralfo E. da Silva Matos, a indústria de Belo Horizonte, embora tivesse convivido com problemas de insuficiência de energia elétrica, experimentou momentos de franca expansão na produção, sobretudo entre os anos de 1944-1946²⁰⁹. Há de se destacar também que o período da Segunda Guerra (1939-1945), de certa forma, obrigou o país e a cidade de Belo Horizonte a ingressar numa nova fase de substituição de importações.

Em meados da década de 30, já havia sido criada uma zona industrial a noroeste da área central da cidade. Porém, em 1941, foi implantada a Cidade Industrial Juventino Dias no até então distrito de Contagem²¹⁰, além da usina hidrelétrica de Gafanhoto. De imediato ocorreu a retenção de terrenos por particulares no entorno da Cidade Industrial, que, em 1947, era composta apenas de 10 unidades industriais que empregavam 1.000 operários.

A nova fase de industrialização foi acompanhada por uma política urbana de modernização. No início dos anos 40, foi implantado o complexo de lazer e turismo da Pampulha. O projeto arquitetônico de Oscar Niemeyer integrava obras

²⁰⁸ PLAMBEL. Op. cit. p. 57.

²⁰⁹ Ver MATOS, Ralfo. Plano Urbano e Legislação Urbanística: o caso de Belo Horizonte.

²¹⁰ Nessa época, Contagem pertencia ao município de Betim. Pela Lei número 336, de 27 de dezembro de 1948, Contagem emancipou-se. Ver IBGE, Enciclopédia dos Municípios Brasileiros - Vol. XXIV, P. 513 e 514.

de vários artistas plásticos como Portinari, Ceschiatti, Paulo Werneck e Burle Marx. Ao redor da Lagoa da Pampulha surgiram, inicialmente, a Casa do Baile, o Iate Clube, a Igreja de São Francisco e o Cassino (transformado em Museu de Arte após a proibição do jogo no Brasil)²¹¹. A legislação urbana, aplicada à região buscou, garantir um padrão de uso e ocupação do solo elitizado, contribuindo assim, com o histórico processo de segregação espacial da cidade²¹². Na mesma época foi ampliado o aeroporto da Pampulha, e uma grande área, do bairro, foi desapropriada para a construção da Cidade Universitária.

O sistema de transporte coletivo passou por um processo de modernização. O bonde começou a ser gradativamente substituído pelo ônibus. Foram realizadas várias obras na cidade:

- prolongamento da Avenida Amazonas (acesso à Cidade Industrial);
- abertura da Avenida Antônio Carlos;
- conclusão da Avenida do Contorno com a canalização de um trecho do Ribeirão Arrudas;
- implantação das avenidas Silviano Brandão e Pedro II.

²¹¹ O estádio Magalhães Pinto (Mineirão) só foi inaugurado em 1965, e o Mineirinho no início dos anos 80. Sobre a Pampulha ver ainda itens 2.3.3., 2.3.5. e tópico referente às áreas de lazer e turismo, neste trabalho.

²¹² Atualmente, de acordo com a Lei 4.034/85 em vigor, a Pampulha enquadra-se nas Zonas Residenciais - 1 (ZR-1). Ver Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Uso e Ocupação do Solo Urbano de Belo Horizonte.

Nota-se, nesta época, a formação inicial do grande eixo articulador (norte/centro/oeste) da futura aglomeração metropolitana, com a construção e expansão das avenidas Antônio Carlos e Amazonas.

Quanto à habitação popular, foi criado o conjunto IAPI e foi lançado o projeto do conjunto JK (Juscelino Kubitschek). Foram desapropriados ainda terrenos nas proximidades da Cidade Industrial para a construção de uma Vila Operária.

Ressalte-se que ainda nesse período, iniciou-se um acelerado processo de expansão-verticalização do centro da cidade, o que acarretou a destruição de grande número de edificações que cederam lugar a novos prédios. Com a valorização do solo na área central e os incentivos do Poder Público, as unidades industriais que se concentravam junto à Estação Ferroviária deslocaram-se para o lado oeste da área central da cidade. O mesmo acontece com o comércio atacadista que, então, se instalou às margens das novas avenidas.

Complementando o processo de segregação socioespacial da cidade, foram criados abertos na sua porção sul, os bairros Lourdes e Santo Agostinho (destinados a uma classe mais abastada) na Área Central e, fora dos limites da Avenida do Contorno, o bairro Cidade Jardim. Ao mesmo tempo que ocorria a expansão da zona sul, gradativamente as classes populares se afastavam ainda mais da Área Central da cidade. Vale destacar ainda, que nesta época, a Praça Sete consolidou-se como principal ponto de convergência do centro urbano.

O Processo de Metropolização e o Desenvolvimento do Subdesenvolvimento.

O período 1950-1967²¹³ pode ser caracterizado por uma nova etapa de urbanização-industrialização de âmbito nacional, que incidiu diretamente na estruturação de Belo Horizonte, que ao final deste período adquiriu o caráter de uma metrópole industrializada e subdesenvolvida.

O Brasil, que até então era predominantemente rural, penetrou numa nova era urbano-industrial, tendo por base o capital estrangeiro. A dinâmica econômica e demográfica desenvolvida resultou em uma acentuada expansão física das cidades, e no caso das grandes capitais o crescimento extrapolou seus limites administrativos (municipais), ocorrendo, portanto, processos de aglomeração e metropolização. A reestruturação de Belo Horizonte, marcada pelos fenômenos de conurbação/metropolização tratou-se apenas de uma especificação dos processos observados a nível nacional²¹⁴.

Nesse período ocorreu a consolidação da Cidade Industrial de Contagem, foi criado um distrito industrial em Santa Luzia, e surgiram as primeiras indústrias cimenteiras em Pedro Leopoldo e Vespasiano. Inúmeras empresas (a maioria ligada ao capital estrangeiro) instalaram-se na Cidade Industrial e no Barreiro, a exemplo da Mannesmann (capital alemão). De acordo com dados do PLAMBEL, no período de 1947-1960, o número de trabalhadores na Cidade Industrial saltou de 1000 para 15.000. No período 1950-60, a população de Belo Horizonte e seus municípios limítrofes quase dobrou. Belo Horizonte cresceu a taxas de 6,5% ao ano; a imigração foi responsável por 59% deste crescimento.

²¹³ Esse período estipulado está de acordo com a cronologia adotada pelo PLAMBEL. Ver PLAMBEL, Op cit.

²¹⁴ PLAMBEL. Op cit. p.. 70.

TABELA 4
BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO ABSOLUTA - 1950/60

BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO ABSOLUTA	
1950	1960
352.724	683.908

FONTE: PLAMBEL E IBGE

Ainda nesse período foram asfaltadas as estradas de ligação entre Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro, formando assim, um importante nó de articulação inter-regional que, evidentemente, integrou-se ao projeto de implantação de Brasília (inaugurada em 1960). Dessa forma, o crescimento do tráfego rodoviário de passagem por Belo Horizonte acarretou a abertura do Anel Rodoviário²¹⁵.

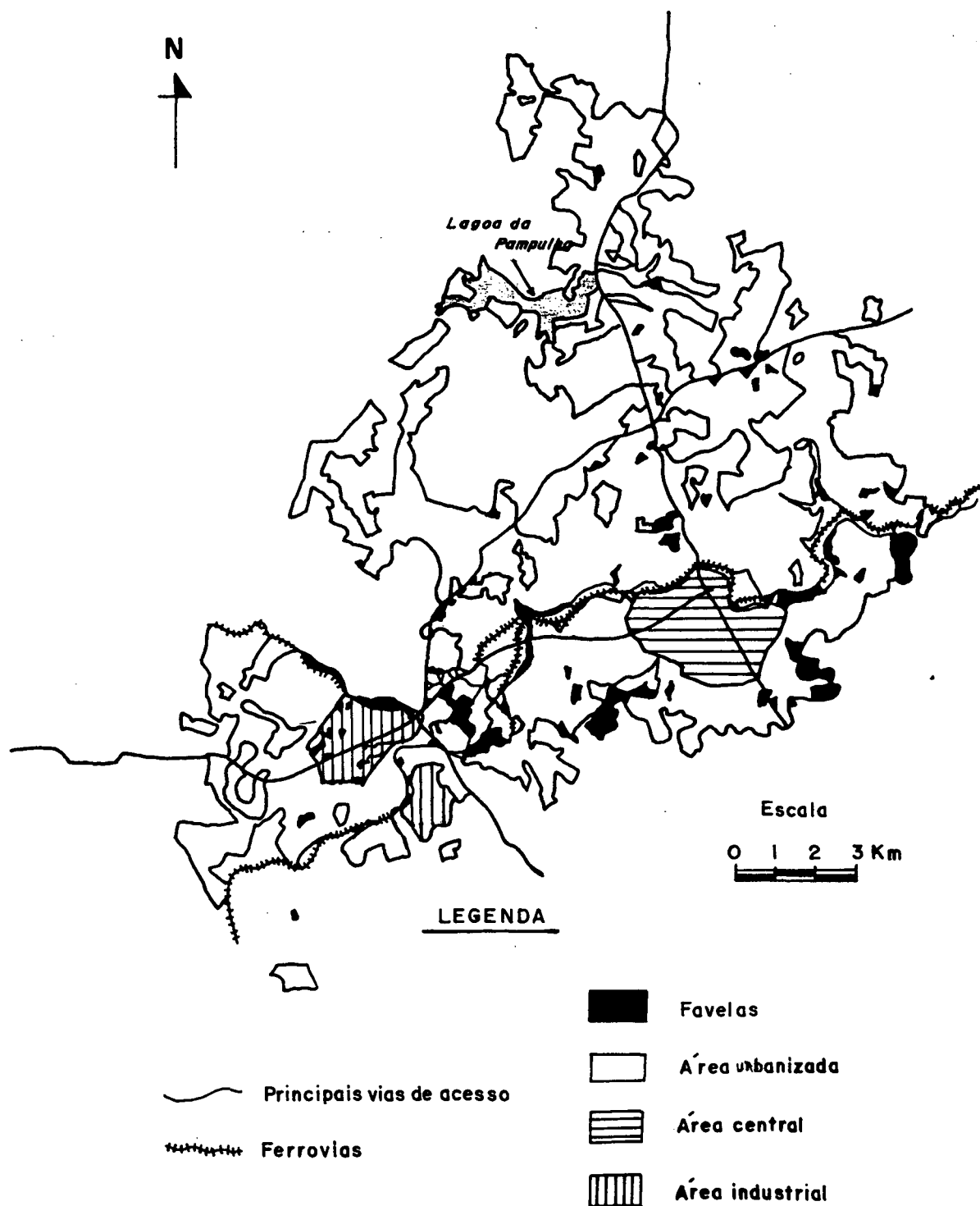
Esse acentuado crescimento urbano e populacional em Belo Horizonte correspondeu ao agravamento da oferta de bens de serviços de consumo coletivo. O sistema de bondes foi desativado, e as linhas de lotação e ônibus passaram a ser operadas por particulares. Nos anos 50, a cidade apresentava enorme carência de energia elétrica, abastecimento de água e rede de esgoto²¹⁶. O número de favelas ampliou consideravelmente. Em 1964, Belo Horizonte possuía cerca de 120 mil favelados distribuídos em 79 favelas²¹⁷ (ver mapa 14).

²¹⁵ PLAMBEL, op. cit. p. 70.

²¹⁶ Ressalta-se que desde 1947, os prefeitos de Belo Horizonte foram pela primeira vez eleitos pelo voto direto.

²¹⁷ PLAMBEL. Op. cit. p. 81.

MAPA 14 - BELO HORIZONTE - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS FAVELAS - 1967



FONTE: PLAMBEL

Segundo o PLAMBEL, a nova periferia formada nesse contexto urbano-industrial apresentava um padrão extremamente precário. O improvisado, o inacabado e a carência absoluta caracterizavam este espaço como um simples reduto de reprodução da força de trabalho, totalmente excluído da fruição do urbano²¹⁸.

Tem-se, no final do período uma cidade carente de tudo: habitação, serviços de água e esgotos, transportes, etc. Os problemas ambientais também se ampliaram com a devastação acentuada da cobertura vegetal, com o maior comprometimento das bacias do Arrudas e do Onça, por exemplo. Ocorreu sobrecarga do sistema de transportes, e tornaram-se freqüentes os congestionamentos no centro da cidade.

O processo de metropolização de Belo Horizonte desencadeou-se com a formação da aglomeração metropolitana²¹⁹ e o estreitamento das relações intra-regionais. A efetivação da ocupação da Cidade Industrial intensificou o ritmo de crescimento urbano de Belo Horizonte e dos municípios vizinhos.

²¹⁸ PLAMBEL. Op. cit. p. 79.

²¹⁹ O que é Aglomerado Metropolitano?

A metropolização de Belo Horizonte teve início na década de 50. Constituiu um processo de formação urbana contínua, cujo território está submetido a diversas jurisdições municipais. O aglomerado metropolitano trata-se, portanto, do espaço CONURBADO da RMBH. Corresponde ao núcleo urbano mais dinâmico da Região, tanto em termos demográficos, como em termos de atividades econômicas ou de expansão físico-espacial. Atualmente, o Aglomerado Metropolitano (espaço conurbado) abrange as cidades de Belo Horizonte, Contagem e Betim e partes dos municípios de Ibirité, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e Vespasiano. Ocupa cerca de 12% da superfície total da RMBH e concentra aproximadamente 90% de sua população. Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 2.

A área urbana de Belo Horizonte cresceu em todas as direções e mais particularmente naquelas de topografia mais favorável: oeste e norte. Este direcionamento foi resultante da força indutora da Cidade Industrial e da Pampulha, tendo como suportes as avenidas Amazonas e Antônio Carlos²²⁰.

A área central começou a sofrer um processo de descentralização de várias atividades que se direcionaram de forma distinta pelo espaço da cidade. Enquanto a região norte se consolidava predominantemente como área de ocupação unifamiliar e se tornava saturada, teve início a renovação, via verticalização da zona sul. Segundo o PLAMBEL, essa diferenciação espacial orientou, de certa forma, o processo de descentralização das atividades terciárias. Assim, o comércio sofisticado, voltado para o atendimento da classe média em expansão, começou a abandonar o centro principal da cidade, em virtude de seu processo de deterioração (congestionamento de tráfego, poluição sonora e atmosférica, etc.), deslocando-se, então, para a porção sul do centro tradicional²²¹. A alta valorização dos terrenos na área central (em função da possibilidade legal de construção segundo altos índices de aproveitamento do solo urbano) expulsou inúmeras atividades terciárias que passaram a localizar-se ao longo das principais vias de acesso situadas a leste, norte e oeste do centro de Belo Horizonte, entre as quais destacaram-se as avenidas Amazonas, Pedro II, Silviano Brandão, Antônio Carlos e as ruas Jacuí, Niquelina, Padre Eustáquio, etc ²²². Mesmo com este processo de descentralização das

²²⁰ PLAMBEL. Op. cit. p.. 74.

²²¹ **Localização** induzida pelo adensamento da área nobre da cidade. No bairro Funcionários, por exemplo, iniciou-se o processo de mudança de uso com a instalação de escritórios em antigas residências. Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 76.

²²² PLAMBEL. Op. .cit. p. 76.

atividades terciárias, o Centro da cidade ainda se constituía como principal elemento polarizador.

A oeste, o incremento demográfico e o dinamismo gerado pelo parque industrial diversificado promoveram o crescimento do centro do Barreiro. Equipamentos de apoio aos usos industrial e residencial foram necessariamente atraídos para as proximidades da Cidade Industrial. O expressivo funcionamento da Cidade Industrial e a implantação da Mannesmann direcionaram para oeste a maioria dos loteamentos realizados neste período (década de 50), que foi bastante favorável ao mercado imobiliário. Segundo o PLAMBEL, este processo atingiu profundamente os municípios de Contagem, Betim, Ibirité e a região do Barreiro (Belo Horizonte). Assim, o entorno da Cidade Industrial constituiu o primeiro local de CONURBAÇÃO da atual RMBH, onde se formou um espaço de ocupação contínua agrupando partes de Contagem (Parque Industrial), Belo Horizonte (Barreiro) e Ibirité (Durval de Barros)²²³.

Ao norte de Belo Horizonte, iniciou-se a formação de uma frente descontínua de expansão periférica, ou seja, esboçava-se o processo de conurbação de Belo Horizonte (Venda Nova), Ribeirão das Neves (Justinópolis) e Santa Luzia (São Benedito)²²⁴.

²²³ PLAMBEL op. cit. p. 74.

²²⁴ Ibidem p. 79.

Anos 70: A invasão das multinacionais, a criação da região metropolitana, a formação da Savassi e a monopolização da Serra do Curral.

No início dos anos 70, o sistema capitalista mundial ingressou numa nova crise²²⁵. Como forma de superação da crise do modelo de desenvolvimento fordista, estabeleceu-se uma nova ordem na divisão internacional do trabalho. Alguns países periféricos sofreram um processo acelerado de industrialização baseado nas transnacionais²²⁶.

Nesse contexto, podemos inserir a época do chamado milagre brasileiro, momento em que o Estado de Minas Gerais contribuiu significativamente para o acentuado crescimento econômico ocorrido no Brasil, já que Minas foi um dos Estados brasileiros que mais sofreu invasão de empresas estrangeiras no período, muitas delas, por uma série de atrativos geográficos²²⁷, optaram pela instalação na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Mas o fato que nos interessa aqui, é que esta nova industrialização produziu alterações significativas na base econômica e na identidade de diversos municípios da RMBH²²⁸.

²²⁵ Crise que de fato eclodiu com o Choque do Petróleo, em 1973.

²²⁶ Objetivava-se, sobretudo, uma elevada exploração da mão-de-obra terceiromundista -menos qualificada e mais barata. Ver LINS, Hoyedo Nunes. A Economia Mundial e o Brasil: Notas sobre tendências atuais. Boletim de Conjuntura nº 18 - Ano 4 - UFSC e do mesmo autor: O Modelo de Desenvolvimento predominante nos países avançados no período contemporâneo: o fordismo.

²²⁷ Ver DINIZ, Clélio C. Estado e Capital Estrangeiro na Industrialização Mineira. Entre os vários atrativos analisados pelo autor, podemos citar: abundância e diversidade de recursos minerais, mercado consumidor, mão-de-obra barata, potencial energético (destacando a criação da CEMIG), incentivos fiscais, etc.

²²⁸ Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 88 a 93, 100 e 101. O crescimento de Betim e a implantação da REGAP (Refinaria Gabriel Passos) em 1967, o processo de implementação da FIAT (1975) e a rápida industrialização de Vespasiano e de Pedro Leopoldo, etc.

Ressalte-se que no Brasil, durante o regime autoritário e centralizador, foram institucionalizadas em 1973 as regiões metropolitanas. Segundo o PLAMBEL, as regiões metropolitanas brasileiras foram criadas não somente para possibilitar, oficialmente, a realização de serviços comuns²²⁹ em municípios que fizessem parte da mesma comunidade socioeconômica, já que foi criado um instrumento de intervenção federal (Lei Complementar nº 14/73) que pudesse legalmente atuar nos principais centros econômicos nacionais, no intuito de amortecer as tensões sociais que ocorressem²³⁰.

Em 8 de junho de 1973, foi criada a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), composta de 14 municípios.

Os setores de transporte e saneamento compunham as metas prioritárias do governo federal para as Regiões Metropolitanas. Assim, na RMBH, iniciaram-se as obras da via norte e via urbana leste-oeste, porém com o favorecimento do transporte individual em detrimento do transporte coletivo. Dois novos sistemas de abastecimento de água entraram em operação: o do Rio das Velhas (1973) e o da Vargem das Flores (1975)²³¹.

²²⁹ Como transporte intermunicipal e sistema viário metropolitano; Segurança Pública, Saneamento Básico; Habitação; Cartografia e Informação Básica; entre outros. Nesse período foram criadas 9 regiões metropolitanas brasileiras, tendo como núcleos centrais as cidades: Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

²³⁰ PLAMBEL. Op. cit. p. 94 e 95.

²³¹ Ibidem p. 96.

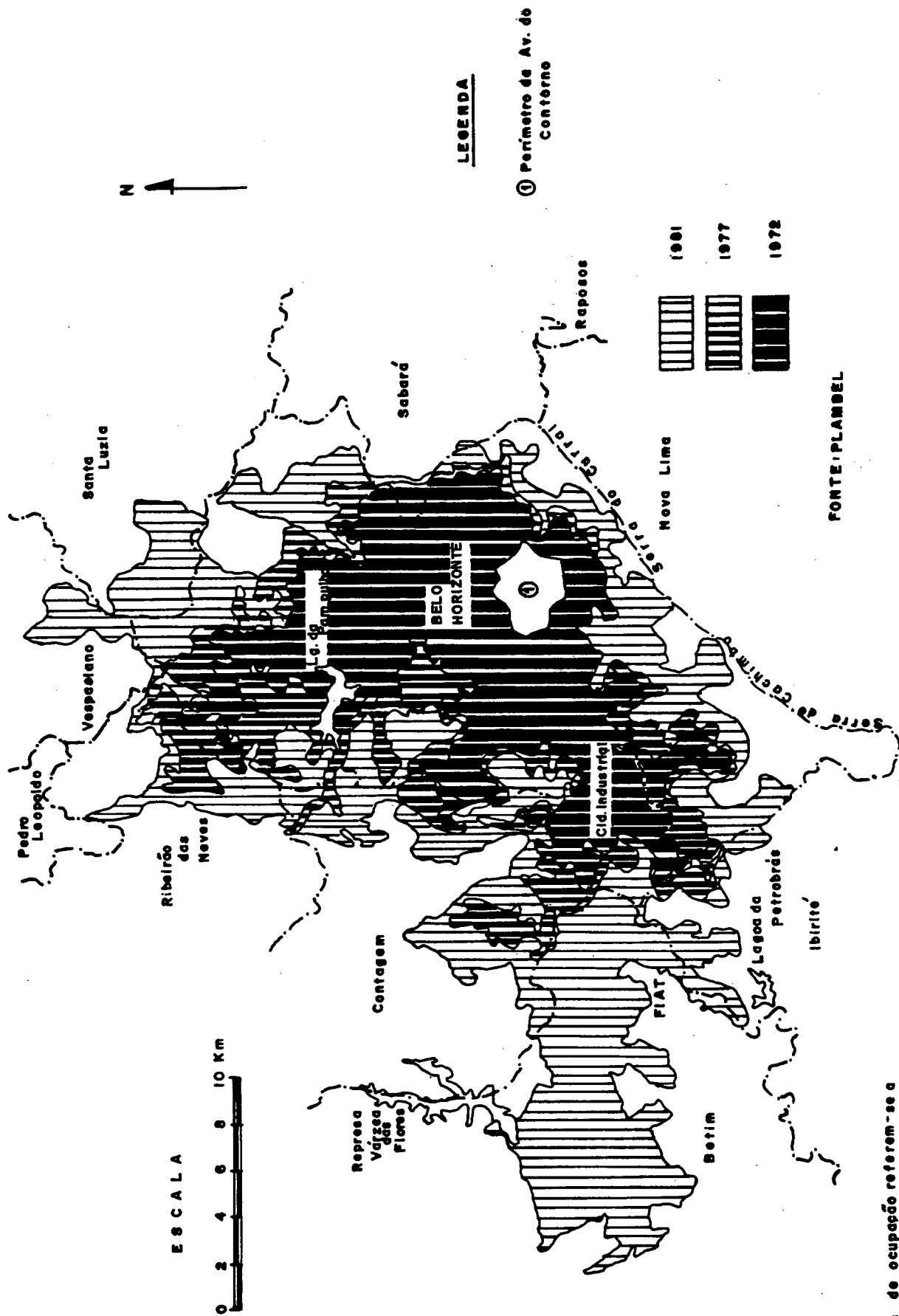
Neste período, incrementou-se o crescimento da aglomeração metropolitana para as direções norte e oeste, tornando-se praticamente esgotada a maior mancha contínua de topografia favorável na RMBH (ver mapa 15-A). Os municípios de Betim e Contagem, situados a oeste de Belo Horizonte, foram os que sofreram de forma mais acentuada os efeitos da nova industrialização e, o impacto da metropolização.

O lado oeste converteu-se, então, na principal área de crescimento do Aglomerado Metropolitano de Belo Horizonte.

Na direção norte de Belo Horizonte, ocorreu o processo intensificado de ocupação de Venda Nova (distrito de Belo Horizonte) que se expandiu em direção a Justinópolis (distrito do município de Ribeirão das Neves), além do acelerado crescimento de São Benedito (distrito de Santa Luzia). Consolidou-se a conurbação entre os municípios de Belo Horizonte, Ribeirão das Neves, Vespasiano e Santa Luzia. A formação desse espaço periférico foi marcada pela carência acentuada dos serviços urbanos básicos.

Em Belo Horizonte o setor terciário, que estava em franco processo de expansão, modernização e especialização, reorganizou-se espacialmente. O comércio sofisticado, que já vinha gradativamente abandonando o Centro Tradicional, se concentrou efetivamente na parte sul da área central, formando então o pólo da Savassi. Sedes de empresas privadas e públicas instalaram-se preferencialmente fora do centro tradicional da cidade que, até então, tornava-se, de um modo geral, em um espaço de consumo dos segmentos populacionais de menor renda.

MAPA - 15-A EXPANSÃO DO AGLOMERADO METROPOLITANO DE BELO HORIZONTE



Obs. - As manchas de ocupação referem-se a loteamentos legalmente aprovados, alguns ainda iniciando a ocupação.

Esta descentralização implicou também um rearranjo do setor residencial. Ao mesmo tempo em que se intensificou o processo de verticalização da área central, ocorreu o seu esvaziamento populacional. De acordo com o PLAMBEL, no período 1970/80, a região central de Belo Horizonte perdeu cerca de 13.500 moradores – 14% de sua população que totalizava 1.235.030 habitantes em 1970 – sendo que boa parte desta (no caso a de maior poder aquisitivo) migrou para a zona sul da cidade.

De uma maneira geral, com a nova fase de industrialização, salienta-se que as condições de vida da população tornaram-se mais difíceis. De fato, o crescimento econômico ocorrido na época não implicou nenhum desenvolvimento social. Ao contrário, o mercado imobiliário, por exemplo, que estava eminentemente voltado para os segmentos populacionais mais ricos, gerou o maior afastamento das periferias, incluindo neste caso, o deslocamento de favelas. Tornou-se ainda mais insuficiente o atendimento de alguns serviços urbanos básicos nas periferias em expansão. Segundo o PLAMBEL, em 1977 foi possível constatar que na área central e na zona sul de Belo Horizonte o atendimento dos serviços de água, esgoto e coleta de lixo atingia os percentuais entre 99% e 100%. Porém, nas periferias mais afastadas, apenas 40% dos domicílios estavam ligados à rede de água, 13% ligados à rede de esgoto e somente 16% servidos por coleta de lixo²³². Também se acentuaram os problemas ambientais na RMBH, com o aumento das descargas de esgotos "in natura" nos cursos d'água, diminuição significativa da cobertura vegetal, expansão das ocupações residenciais em encostas íngremes e sobre terrenos geologicamente impróprios para construções.

²³² PLAMBEL. Op. cit. p. 105.

É neste período que se percebe claramente a desfiguração de uma das principais belezas e referências espaciais de Belo Horizonte: a Serra do Curral. A rápida alteração de seu perfil teve como causa a exploração desenfreada do minério de ferro. Esta perda irreparável foi bem expressa no poema de Carlos Drumond de Andrade, "Triste Horizonte":

"(...) Proibido escalar, proibido sentir o ar da liberdade destes cimos.

Proibido viver a selvagem intimidade destas pedras que se vão desfazendo em forma de dinheiro.

Esta serra tem dono. Não mais a natureza a governa.

Desfaz-se, com o minério, uma antiga aliança, um rito da cidade (...)"²³³

Belo Horizonte nos Anos 80 e na Atualidade:

No final dos anos 70, o fordismo e o keynesianismo se esfacelaram definitivamente. A crise do capitalismo mundial atingiu tanto os países centrais quanto os periféricos. No caso brasileiro, a época do milagre (às custas de elevada dívida externa) foi substituída por um longo período de recessão. Os anos 80 somados, representaram para o Brasil a Década Perdida, com elevados índices inflacionários, economia estagnada, produção industrial em ritmo decrescente (menor crescimento que na década de 70), aumento considerável do desemprego (e do subemprego), arrocho salarial, pauperização da população, etc. Segundo o PLAMBEL, a crise atingiu a RMBH, notadamente a partir de 1981. Desde então, a sua evolução ocorreu de maneira atrelada à esta situação contextual.

²³³ PLAMBEL. Op. cit. p. 105.

Nos anos 76/77 principalmente, por uma série de razões conjunturais, os investidores imobiliários passaram a atender as faixas de renda mais baixas. Assim, os loteamentos de baixo padrão urbano, destinados à ocupação popular, ultrapassaram a região de Justinópolis e atingiram a sede de Ribeirão das Neves²³⁴ e o eixo da BR 040. Na parte oeste da Região Metropolitana, novas frentes de ocupação atingiram Ibirité, Betim e, fora de seus limites, os municípios de Igarapé, Mateus Leme e Esmeraldas²³⁵. Seguindo a lógica geral do mercado imobiliário, as agências públicas (COHAB-MG e Cooperativas) construíram enormes conjuntos habitacionais (Cristina, Palmital, Emboabas, etc.) nas periferias norte e oeste da RMBH.

Em 1976, foi aprovada a lei de uso do solo²³⁶ que, na verdade, veio apenas reforçar as tendências da formação urbana de Belo Horizonte, constituindo-se assim num instrumento para a consolidação dos processos de concentração-dispersão e segregação sócio-espacial historicamente desenvolvidos na cidade. No início dos anos 80, os seus efeitos espaciais tornaram-se perceptíveis e em 1985, foi criada uma nova Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano para o município de Belo Horizonte. Embora não apresentasse alterações significativas em relação à lei

²³⁴ Segundo o IBGE, no período de 70/80, a taxa de crescimento demográfico em Ribeirão das Neves foi de 21,3% ao ano, enquanto em Minas Gerais esta taxa foi de 1,5% e no Brasil de 2,7%.

²³⁵ Esses três municípios, não pertenciam à RMBH. Só foram incorporados a RMBH a partir de 1989 (Constituição Estadual).

²³⁶ Lei de número 2.662/76. Ver MINAS GERAIS - Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral. Plano de Ocupação do Solo da Aglomeração Metropolitana de Belo Horizonte.

anterior, esta nova Lei 4.034/85 reestimulou o uso residencial na área central da cidade para as famílias de renda média (Zona Residencial 6 ZR-6)²³⁷.

Ressalte-se, que em nível regional, as atividades econômicas ainda se achavam concentradas na área central de Belo Horizonte (59% de todos os empregos e no eixo industrial de Contagem-Betim 15,8%)²³⁸. Iniciou-se, então, o processo de recuperação ambiental do Centro Tradicional da cidade, ocorrendo, por exemplo, a retirada dos terminais de ônibus, obras de drenagem, alongamento de calçadas, etc²³⁹. Ao mesmo tempo, o Centro de Belo Horizonte começou a sofrer a invasão do comércio ambulante, que já apresentava significativo crescimento.

Neste período o grande eixo articulador do aglomerado metropolitano consolidou-se com a construção e finalização de grandes obras viárias:

- ao norte, implantou-se a Avenida Cristiano Machado, formando o binômio Cristiano Machado-via Norte Antônio Carlos²⁴⁰;

²³⁷ Segundo Ralfo E. Matos, a ZR-6 trata dos quarteirões que não têm faces nem vértices lindeiros às avenidas. É uma zona exclusivamente residencial e visa atrair para o centro populações de alta renda. Estimula a alta densidade e verticalização acentuada. Ver MATOS, Ralfo. Op. cit. p. 70 e 71.

²³⁸ PLAMBEL. Op. cit. p. 120 e 121.

²³⁹ Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 126 e 127. A política de revitalização do Centro de Belo Horizonte permanece até os dias de hoje, principalmente devido à implantação dos últimos Shopping Center. Ver também tópico referente ao comércio de Belo Horizonte, neste trabalho.

²⁴⁰ Possivelmente, a inauguração (1984) do Aeroporto Internacional de Confins (município de Lagoa Santa) tenha contribuído para reforçar a expansão metropolitana para a direção

- a oeste, ao lado da Via Expressa Leste-Oeste, implantou-se, no vale do Arrudas, a linha do trem metropolitano (metrô de superfície)²⁴¹;
- articulando os dois eixos, iniciou-se a construção do complexo viário da Lagoinha, tangenciando a Área Central²⁴².

Segundo o PLAMBEL, este período também teve como fato marcante, o agravamento dos problemas urbanos. Em 1980, a população no município de Belo Horizonte era de 1.758.855 habitantes, e a RMBH abrigava uma população de 2.540.130 no total²⁴³. A população favelada atingiu, em 1981 o número de 233.500 pessoas²⁴⁴. Em termos globais, no período 1980/83, o desemprego aberto aumentou de 26 mil para 93 mil indivíduos na RMBH²⁴⁵. Por outro lado, ocorreu o aumento das pressões populares - o país ingressava no processo de abertura política²⁴⁶. De

norte.

²⁴¹ O metrô foi inaugurado em 1986 juntamente com a Via-Expressa Leste-oeste, quando ocorreu, o recapeamento do Arrudas.

²⁴² PLAMBEL. Op. cit. p. 127.

²⁴³ Ibidem p. 131.

²⁴⁴ Em toda a RMBH, a população favelada chegou a somar (1981) 295.070 pessoas, correspondendo a 11% do total de sua população. PLAMBEL. Op. cit. p. 131.

²⁴⁵ PLAMBEL. Op. cit. p. 119.

²⁴⁶ Das 262 Associações Comunitárias (Organizações Populares que reivindicavam melhorias urbanas: água, esgoto, luz, etc.) cadastradas na RMBH até 1980, 181 foram fundadas a partir de 1974. A grande maioria concentram-se em Belo Horizonte, Contagem, Betim e Ibirité. PLAMBEL. Op. cit. p. 131. Segundo Maria das Mercês G. Somarriba, existem hoje no município cerca de 548 associações. A UTP (União de Trabalhadores da Periferia) congrega cerca de 100 associações. Corresponde à antiga Federação dos Trabalhadores Favelados de Belo Horizonte, preexistente ao golpe militar de 1964. Outro importante organismo aglutinador de associações é a UNAVEN (União das Associações de Venda Nova) e o mais significativo de todos é a FAMOBH (Federação das Associações de Bairros, Vilas e Favelas de Belo Horizonte), criado em 1983. Ver SOMARRIBA, Maria M. G. Movimento Reivindicatório Urbano e Político em Belo Horizonte: Balanço de uma Década.

uma maneira geral, constatou-se uma melhoria de atendimento dos serviços de água e esgoto sanitário no período 1972-82. Entretanto, tal ocorrência não se deu de maneira uniforme na RMBH, havendo um retrocesso significativo no caso de alguns municípios (ver tabela 2).

Vários outros problemas de ordem social se ampliaram durante a década perdida, em Belo Horizonte e Região Metropolitana. Nada muito diferente do que ocorreu concomitantemente em várias metrópoles brasileiras. Entretanto, é preciso pensar Belo Horizonte também, nestes últimos anos, inserida num processo intra-regional de periferização. Compreendida atualmente numa região composta de 20 municípios e possuindo uma população municipal superior a 2 milhões de habitantes (ver tabelas 5 e 6), Belo Horizonte vem apresentando, nestes últimos anos, um ritmo de crescimento urbano e populacional menor do que o de alguns de seus municípios vizinhos²⁴⁷. Ainda não está claro quais são os efeitos sociais gerados em Belo Horizonte por esse recente processo de periferização metropolitana. Todavia, sabe-se que a descentralização de algumas atividades econômicas e o significativo crescimento periférico do setor residencial fazem parte de uma nova e diferente ordenação espacial na RMBH. Essa reorganização geográfica da RMBH parece talvez refletir simplesmente a lógica de um capitalismo subdesenvolvido que, ao gerar suas deseconomias de escalas²⁴⁸, projetou no espaço de sua periferia imediata densas áreas de ocupação e de produção marginais, necessárias ao seu funcionamento e à sua reprodução.

²⁴⁷ Ribeirão das Neves, Contagem, Santa Luzia, Betim, Ibirité e Vespasiano foram alguns municípios que, no período 1970/80, apresentaram uma taxa de crescimento demográfico superior a Belo Horizonte. Ver IBGE, Censos Demográficos 1960-70-80.

²⁴⁸ Problemas infra-estruturais que prejudicam o funcionamento da economia, como saturação das vias de tráfego, das redes telefônicas, etc. Ver SINGER, Paul. Economia Política da Urbanização. P. 125 e 131.

Evidentemente que este processo de periferização da RMBH é muito mais abrangente e complexo; não se reduz apenas à reprodução de espaços alienados. Entretanto, talvez essa seja a variável de maior preocupação, haja vista, por exemplo, que os graves problemas infra-estruturais produzidos nas novas periferias por alguns grupos dominantes, novamente estão sendo socializados pela população que, além disso, possui boa parcela residindo, obrigatoriamente, nestes espaços. É importante salientar, que simultaneamente ao crescimento periférico da RMBH, vem ocorrendo a expansão das periferias no município de Belo Horizonte que, no início dos anos 90 possuía, uma população favelada superior a 550 mil pessoas. Esse número revela apenas um extremo dos desníveis sociais existentes na cidade que, de fato, se espacializam claramente no seu território. Um território que foi geopoliticamente escolhido para sediar a nova capital mineira que, já na planta, segregava sua futura população. O projeto de periferia de Aarão Reis foi e vem sendo substituído por novas periferias. Há quase 100 anos de sua inauguração, Belo Horizonte cresceu praticamente dez vezes mais, em termos populacionais, do que se propunha originalmente e, ao longo deste período, a segregação socioespacial foi constantemente uma característica marcante. O direito à cidade, sempre foi, histórica e geograficamente negado à maior parte de sua população. Qual o destino desta metrópole no próximo milênio?

Não basta somente pensar utopicamente numa cidade mais justa e isenta destes planejamentos segregacionistas. É preciso atuar, mesmo que localmente, no sentido de transformá-la. Para isso, é necessário estudar e conhecer sua história e sua geografia. É importante ensinar Belo Horizonte numa perspectiva crítica, libertadora e voltada, inclusive, para a conquista essencial ao direito à cidadania.

TABELA 5

BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO RESIDENTE E CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO
1900/1991

Belo Horizonte		
Ano	População	Incremento
1900	13.472	-
1909*	25.008	11.528
1912*	38.000	13.000
1920	55.463	17.463
1930*	140.000	84.537
1940	211.377	71.377
1950	352.724	141.347
1960	683.908	331.184
1970	1.235.030	551.122
1980	1.780.855	545.825
1991	2.017.128	236.273

Fonte: IBGE e PLAMBEL

* Dados Aproximados.

TABELA 6
POLULAÇÃO, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS
MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA
DE BELO HORIZONTE (RMBH) - 1991

Municípios	Área (Km ²) (%)	População (%)	Densidade Demográfica Hab/Km ²
Belo Horizonte	335,5	2.017.128	6.012,3
Betim	353,5	171.237	484,4
Brumadinho	634,0	19.336	30,5
Caeté	539,0	33.152	61,5
Contagem	194,3	448.991	2.310,8
Esmeraldas	943,0	24.285	25,8
Ibirité	170,5	92.637	543,3
Igarapé	192,0	27.360	142,5
Juatuba	102,0	9.456*	92,7
Lagoa Santa	274,5	29.731	108,3
Mateus Leme	283,0	17.574	62,1
Nova Lima	427,0	52.326	122,5
Pedro Leopoldo	292,5	41.588	142,2
Raposos	75,0	14.180	189,1
Ribeirão das Neves	153,0	143.696	939,2
Rio Acima	228,0	7.063	31,0
Sabará	302,0	89.736	297,1
Santa Luzia	236,0	137.686	583,4
São José da Lapa	48,5	6.841*	141,1
Vespasiano	69,0	47.743	691,2
RMBH	5.852,3	3.431.756	586,4

Fonte: IBGE [PLANIBEL

* Dados Preliminares

TABELA 7
BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO URBANA E RURAL - 1970/80

Belo Horizonte						
Ano	Pop.Urbana	(%)	Pop.Rural	(%)	Total	(%)
1970	1.228.342	99,46	6.688	0,54	1.235.030	100
1980	1.775.082	99,68	5.773	0,32	1.780.855	100

Fonte: SEPLAN e IBGE

TABELA 8
BELO HORIZONTE - População Economicamente Ativa por Setores
Econômicos - 1980

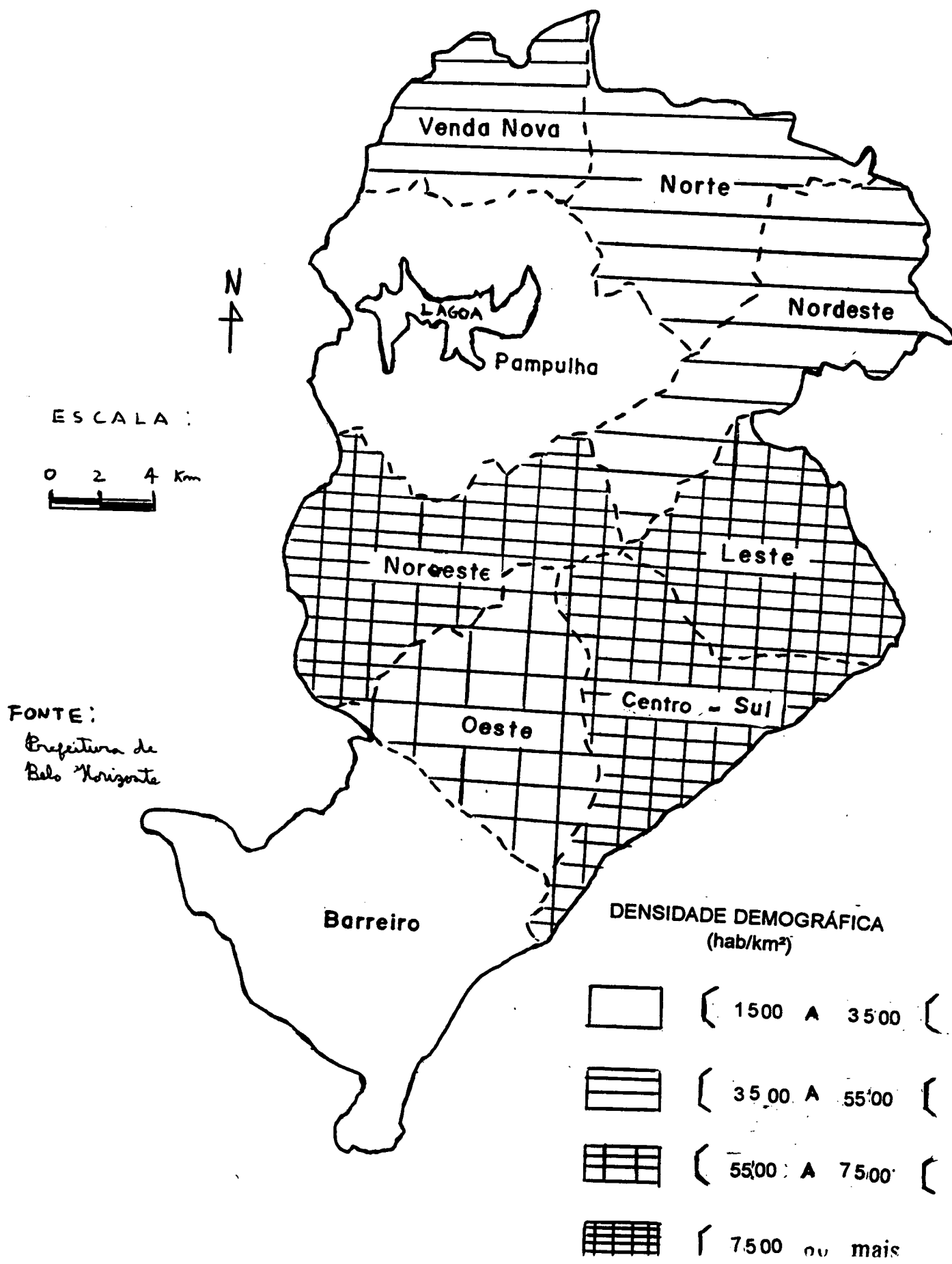
Belo Horizonte - 1980		
Setores Econômicos	Nº Absoluto	(%)
Primário	2.922	0,4
Secundário	217.575	30,3
Terciário	497.460	69,3
Total	717.957	100

Fonte: IBGE

- Setor Primário: agricultura, pecuária, extrativismo vegetal, pesca, etc.
- Setor Secundário: indústria de transformação, construção civil.
- Setor Terciário : administração, ensino, comércio, bancos, transportes, etc.

Mapa 15-B

Belo Horizonte: densidade demográfica - 1980



2.4.2. O ESPAÇO DE PRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, CIRCULAÇÃO E CONSUMO

Na tentativa de compreender a natureza das relações que os homens estabelecem entre si na construção do espaço, neste caso, na produção da cidade de Belo Horizonte, é necessário articular a estrutura espacial e a lógica de funcionamento do modo de produção capitalista.

No intuito de contribuir para tal tarefa, são apresentados vários aspectos sociais da cidade. De um modo geral, estão sistematizados de maneira compartimentada informações e dados sobre a indústria, o comércio, o sistema de transportes, etc. Nada impede, entretanto, que através de apenas um destes temas se possa chegar a uma visão mais totalizante da realidade social e espacial de Belo Horizonte. Para esta perspectiva é importante pensar dialeticamente, e perceber que a relação entre a produção, a distribuição, a troca e o consumo é indissociável e que essas etapas da produção (geral) formam um todo²⁴⁹. Além do mais, é importante completar e superar as informações, dados e análises.

O SETOR AGROPECUÁRIO EM BELO HORIZONTE

Belo Horizonte é um município essencialmente urbano. Atualmente, 99% de seu território é ocupado por áreas urbanas, há, somente algumas áreas nas proximidades do município de Ibirité (entre os córregos Barreiro e Jatobá) onde se desenvolve notadamente algum tipo de atividade agropecuária.

²⁴⁹ "... a produção é imediatamente consumo, o consumo imediatamente produção. Cada um é imediatamente o seu contrário. Mas opera-se simultaneamente um movimento intermediário entre os dois termos". MARX, Karl. Introdução à Crítica da Economia Política. P. 209. Ao se produzir uma mercadoria (a ser consumida) há, necessariamente o consumo de energia humana e dos meios de produção. Ver detalhadamente obra do autor.

A inexistência de espaço oficialmente rural em seu município, trata-se de um processo histórico pelo qual o seu espaço foi sendo construído e, possivelmente, pelo fato de que a sua forma de relevo (depressão de Belo Horizonte)²⁵⁰, de um modo geral, induz a uma alta propensão à erosão acelerada com predomínio de voçorocas e erosão em lençol.

A economia municipal rural, com uma população de apenas 5.773²⁵¹ habitantes (ver tabela 7), formalmente, é um setor irrelevante. Segundo o IBGE, o número de estabelecimentos agropecuários em Belo Horizonte era de apenas 122 em 1980, destacando-se a produção de hortifrutigranjeiros em pequenas propriedades (ver tabelas 14, 15 e 16). Somente 4,1% dos proprietários concentravam cerca de 69% das terras agrícolas do município, situação semelhante à injusta e desequilibrada distribuição fundiária do Brasil.

Na pecuária, destaca-se a produção de bovinos (maior ênfase à produção de leite).

TABELA 14
BELO HORIZONTE - SETOR AGROPECUÁRIO - 1975/1980

Ano	Número de Estabelecimentos Rurais	Área (Hectares)
1975	250	3.137
1980	122	1.732

Fonte: IBGE

²⁵⁰ Desconsiderando-se a porção sul-sudeste do município, dominado pela formação do Quadrilátero Ferrífero, zona de mineração e que não apresenta vocação para a agricultura.

²⁵¹ SEPLAN/IBGE. Anuário Estatístico de Minas Gerais - 1984.

TABELA 15
BELO HORIZONTE - SETOR AGROPECUÁRIO - 1980

Condição do Produtor	Estabelecimentos	Área (Ha)
Proprietário	77	1.222
Arrendatário	9	453
Parceiro	6	10
Ocupante	21	43
Sem Declaração	9	4
Total	122	1.732

Fonte: IBGE

TABELA 16
SETOR AGROPECUÁRIO DE BELO HORIZONTE
DISTRIBUIÇÃO FUNDIÁRIA - 1980

Grupos de Área (Ha)	Estabelecimentos	Área (Ha)
10	96	149
10 - 100	13	388
100 - 1000	5	1.195
Sem Declaração	8	-
Total	122	1.732

Fonte: IBGE

TABELA 17
BELO HORIZONTE - SETOR AGROPECUÁRIO - 1975/80

Ano	Informantes	Bovinos (Nº de Cabeças)
1975	66	2.374
1980	37	1.635

Fonte: IBGE

Por outro lado, não se pode negar a existência de um ruralismo em algumas áreas urbanas de Belo Horizonte, ou seja, a cidade ainda possui alguns elementos fragmentados do rural na sua essência urbana. A negação do urbano no próprio urbano não é, de fato, uma especificidade de Belo Horizonte. Trata-se de um fenômeno real que, de uma forma ou de outra, se insere na imagem da cidade através da criação de aves nos quintais de algumas residências²⁵², do cultivo de hortaliças e frutas, das andanças solitárias em pleno asfalto que alguns animais como cabras, cavalos e até vacas realizam durante a noite, ou mesmo, quando repentinamente atravessa o centro de Belo Horizonte, uma tropa de mulas com destino ao Parque Municipal. Esta fusão do rural com o urbano se manifesta-se espacialmente em Belo Horizonte, principalmente, quando se tem ainda enraizada em boa parte de sua população uma cultura de origem rural, que também é claro, já possui muita influência do urbano.

O município de Belo Horizonte, portanto, necessita importar produtos alimentícios para atender sua população. Os produtos hortigranjeiros produzidos na RMBH, correspondiam em 1985, a cerca de 8% dos produtos comercializados na CEASA-MG (Central de Abastecimento)²⁵³, totalizando cerca de 29.000 toneladas anuais²⁵⁴. Ressalte-se, que a indústria de alimentos situa-se entre os ramos mais importantes dessa atividade em Belo Horizonte (ver tabela 23). O município concentra cerca de 78% das agroindústrias da RMBH, destacando-se a produção de biscoitos, massas, doces e conservas, carnes e derivados, etc.

²⁵² É comum, ouvir de madrugada em vários bairros da cidade a serenata dos "galos urbanos".

²⁵³ A CEASA foi criada em 1974 e localiza-se no município de Contagem.

²⁵⁴ PLAMBEL. Plano Diretor Metropolitano - Síntese dos Diagnósticos Setoriais - RMBH - 1993.

Na RMBH, segundo o PLAMBEL²⁵⁵, a produção agropecuária está voltada para o abastecimento do grande mercado consumidor da região. No período 1970-85 houve perda de espaço para a mancha urbana e, ao mesmo tempo, maior diversificação da produção agrícola. Ocorreu um aumento da área cultivada (17,1%) em função da expansão das culturas temporárias sobre as áreas de pastagens. Na RMBH, a horticultura é a atividade de maior destaque, salientando-se ainda a bovinocultura de leite, a criação de aves e suínos, a fruticultura e também a silvicultura. Em termos regionais, destacam-se os municípios de Pedro Leopoldo e Betim (ambas na pecuária e na produção de cereais: milho, arroz e feijão), e também Caeté, Sabará e Lagoa Santa na produção de cereais e frutas: banana e abacaxi, principalmente.

Interessante ressaltar, que a EMATER possui uma sede de escritório local em Belo Horizonte, que atende também os municípios de Ibirité e Ribeirão das Neves.

INDÚSTRIA

"A Indústria é relação histórica real entre a natureza e, portanto, as ciências naturais e o homem".

(Karl Marx)²⁵⁶

²⁵⁵ PLAMBEL. Op. cit. p. 31.

²⁵⁶ Citado em VASQUEZ, Adolfo Sanches. A Concepção da Práxis em Marx. P. 144.

O município de Belo Horizonte, até o final dos anos 80, possuía cerca de 2.496 estabelecimentos industriais que no total empregavam 56.431 pessoas (ver tabelas 22 e 23, a seguir e tabelas 24 e 25 anexas). Nesse mesmo período, aproximadamente 30% da população economicamente ativa estava ocupada nesse setor. A indústria metalúrgica é a mais importante da capital, seguida pelas indústrias mecânica, alimentícia, minerais não metálicos, mobiliário, vestuário e calçados, editorial e gráfica, e a têxtil (ver tabela).

TABELA 22

Nº de Estabelecimentos e Empregados Industriais em
Belo Horizonte e RMBH - 1983

Local	Nº Estabelecimentos	Nº Empregados
Belo Horizonte	2.463	53.435
RMBH	3.321	126.789

Fonte: CETEC e PLAMBEL

Em termos de RMBH, situa-se no município de Belo Horizonte cerca de 70% de suas unidades industriais que empregam 42% da mão-de-obra

regional.²⁵⁷.

De acordo com a distribuição intra-urbana de empresas e empregos da indústria de transformação metropolitana, das 76 Unidades Básicas de Estruturação (UBEs) 34 conformam a aglomeração metropolitana e 42 correspondem à área não aglomerada²⁵⁸. De acordo com a análise espacial das UBEs, efetivada pelo PLAMBEL (1984), é possível compor alguns grupos concentradores do emprego industrial:

1) No aglomerado metropolitano:

- 1.1. Eixo industrial: espaço localizado a oeste da aglomeração, onde se situam a Cidade Industrial, o Cinco²⁵⁹ e o Distrito Industrial Paulo Camilo. Formado pelas UBEs Barreiro, Cidade Industrial, Eldorado, Betim, Riacho, Contagem e Imbiruçu.
- 1.2. Área Pericentral: localizada ao redor do centro metropolitano. Formado pelas UBEs Calafate/Barroca, Pedro II, Lagoinha, Cachoeirinha, Floresta/Horto, Santa Efigênia, Gameleira e Cristiano Machado.
- 1.3. Área Central: centro metropolitano. Formada pela UBE Contorno.

²⁵⁷ PLAMBEL. Zoneamento Industrial (Cadastro Industrial - Informações Básicas). RMBH. p. 11 e 13.

²⁵⁸ Ver PLAMBEL. A Distribuição Espacial das Empresas e Empregos Industriais na RMBH. p. 24, 25 e 26.

²⁵⁹ CINCO: Centro Industrial de Contagem.

- 1.4. Pampulha: espaço localizado ao norte da Área Central. Formado pela UBE Pampulha.

2) Na área não aglomerada: porções norte e leste da RMBH:

- 2.1. Santa Luzia: formada pelas UBEs que conformam a sede do município e que contém os Distritos Industriais Bicas, Borges e Carreira Comprida.

- 2.2. Pedro Leopoldo, Vespasiano, Caeté e Sabará: formados pelas UBEs que contém as sedes dos municípios²⁶⁰.

Esses conjuntos respondiam, em 1982, por 82% das empresas e 92% dos empregos regionais. O eixo industrial constitui principal espaço de concentração industrial e compreende mais da metade dos empregos da RMBH. Nas demais UBEs do aglomerado metropolitano, a concentração de empregos se dá predominantemente, através de um grande número de pequenas empresas industriais.

Já na área não aglomerada, em quase todas as UBEs a média supera a 100 empregados, tendo em vista a presença de grandes empresas - como as cimenteiras em Pedro Leopoldo, siderúrgicas em Sabará e Caeté - e, evidentemente, a existência dos distritos industriais de Santa Luzia e Vespasiano (ver tabela).

²⁶⁰ PLAMBEL. Op. cit. p. 24 e 25.

TABELA 23
Belo Horizonte - Dados Industriais - 1980

Gênero de Indústria	Número de Estabelecimentos	Pessoal Ocupado	Valor da Produção (1) (1000)	Valor da Transformação Industrial (2)
Metalúrgica	311	10.960	30.608	8.042
Material de Transporte	56	3.042	1.771	1.198
Madeira	66	715	335	166
Mobiliário	234	3.155	2.374	1.041
Minerais não Metálicos	23	578	737	282
Extração de Minerais	11	-	-	-
Mecânica	156	6.771	6.525	3.705
Material Elétrico e de Comunicações	78	985	626	451
Papel e Papelão	23	578	737	282
Borracha	29	458	516	273
Couros e Peles	10	334	298	122
Química	30	502	2.140	1.596
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	9	195	303	209
Perfumaria, Sabão e Velas	22	301	235	80
Produtos de Matérias Plásticas	32	866	846	404
Têxtil	24	2.207	3.706	1.566
Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	311	7.539	3.366	1.566
Produtos Alimentares	459	6.205	6.862	1.906
Bebidas	7	780	1.113	513
Fumo	1	-	-	-
Editorial e Gráfica	263	4.458	3.967	2.593
Diversas	146	1.746	1.541	966
1(*)	30	1.756	1.552	822
2 (**)	530	7.415	-	-
Total	2.496	56.431	73.068	29.454

(*) Unidades Auxiliares de apoio (utilidades) e de serviços de natureza industrial.

(**) Unidades auxiliares administrativas (dados não incluídos no total).

FONTE: IBGE

TABELA 27

Distribuição Espacial do Emprego Industrial por UBE na RMBH

Nº Empregados	Nº UBES	UBES
Não possuem empregados	15	Inácia de Carvalho, Tavares, Lagoinha de fora, Lapa Vermelha, Lapinha, Campinho de Baixo, Campinho de Cima, Pinhões, Antônio dos Santos, Pompeu, Ravena, Entorno MG-30, Mário Campos, Loteamento Brizola, Rancho Novo.
1 a 100	18	Nacional, Céu Azul, Durval de Barros, Boleira, Areias, Santo Antônio da Barra, Vera Cruz, Lagoa de Santo Antônio, Fidalgo, Morro Vermelho, Roças Novas, Gal. Carneiro, Raposos, Nova Lima, Sarzedo, Vianópolis, Citrolândia, Retiro.
101 a 500	12	Betânia, Serrano, Aarão Reis, Ressaça/CEASA, Rio Branco, Justinópolis, Venda Nova, Ribeirão das Neves, Entorno BR-040 e MG-30, Rio Acima, Ibirité.
501 a 1.000	6	Santo Antônio/São Bento, Glória, São Paulo, Planalto, São Benedito, Lagoa Santa.
1.001 a 2.000	8	Santa Efigênia, Mangabeiras, Gameleira, Riacho, Contagem, Santa Luzia (parte alta), Borges, Sabará.
2.001 a 5.000	10	Calafate/Barroca, Lagoinha, Cristiano Machado, Floresta/Horto, Pampulha Betim, Pedro Leopoldo, Vespasiano, Santa Luzia (estrada velha) Caeté.
5.001 a 10.000	4	Contorno, Pedro II, Cachoeirinha, Eldorado.
mais de 10.000	3	Barreiro, Cidade Industrial, Imbiruçu.

Fonte: CETEC - Cadastro Industrial - 1982
 PLAMBEL - Tabulações Especiais

Segundo o PLAMBEL, a taxa média de crescimento do valor agregado bruto na indústria de transformação foi de 2,4% ao ano no período de 1981/86; entre 1970/80²⁶¹ foi de 11,6% ao ano. Sem dúvida, a década de 80 caracterizou-se por um retrocesso ou por uma estagnação relativa da atividade industrial²⁶².

Em termos de volume de produção, geração de empregos e receitas, e diversidade, destaca-se na RMBH o parque industrial concentrado nos municípios de Belo Horizonte, Betim e Contagem. Provavelmente, é também nesta área que ocorre um dos maiores níveis de exploração do trabalho na RMBH. Talvez seja o local de onde saem as mercadorias mais importantes e sofisticadas e, possivelmente, onde estão os operários mais simples e pobres da RMBH.

"Na indústria usual... temos diante de nós, sob a forma de objetos úteis e alheios, sob a forma da alienação, as forças essenciais objetivadas do homem"

(Karl Marx)²⁶³

"O homem, portanto, não é apenas um ser de necessidades, mas sim o ser que inventa ou cria suas próprias necessidades".

(Adolfo Vasquez)²⁶⁴

²⁶¹ Em 1970, cerca de 30,1% da produção industrial do Estado de Minas Gerais era da responsabilidade da RMBH e em 1975, esta taxa foi de 32,7%. Ver PLAMBEL. Op. cit. p. 28.

²⁶² PLAMBEL Op. cit. p. 28.

²⁶³ Citado em VASQUES, Adolfo. Op. cit. p. 142.

²⁶⁴ VASQUEZ, Adolfo. Op. cit. p. 142.

COMÉRCIO E SERVIÇOS

As atividades terciárias compõem, na divisão clássica da economia, o setor de maior relevância em Belo Horizonte. Cerca de 70% da população economicamente ativa do município vinculava-se, em 1980, a tais atividades (ver tabela 27). Quase 30% da população economicamente ativa do município principalmente as mulheres, ocupava-se, em 1980, nas atividades de prestação de serviços. O comércio, no total, empregava (1980) cerca de 13,2% da população economicamente ativa de Belo Horizonte. Entretanto, atualmente este percentual deve ser bem mais alto, já que houve nos últimos anos significativo crescimento das atividades comerciais na capital. Segundo o PLAMBEL, Belo Horizonte concentrava, em 1980, 52,6% das vendas e 84,4% do pessoal ocupado (no comércio) na RMBH. A economia informal apresentou expansão significativa em Belo Horizonte a partir dos anos 80. Segundo a Prefeitura de Belo Horizonte, existem (1994) cerca de 2.000 camelôs nas ruas da cidade. No que se refere ao setor de serviços, 88% dos estabelecimentos da RMBH localizavam-se na capital mineira em 1980. De acordo com a PRODABEL, o número de empresas prestadoras de serviço no município, em 1993, era de 65.000, e havia cerca de 45.000 profissionais autônomos.

Como já foi mencionado, o município de Belo Horizonte apóia-se fundamentalmente no setor terciário. São várias as implicações econômicas, sociológicas, ambientais, etc. relacionadas a essas atividades na cidade de Belo Horizonte. Porém, um elemento de destaque que vem gerando intensas alterações espaciais, refere-se ao processo de descentralização das atividades econômicas da Área Central de Belo Horizonte.

TABELA 27

**Belo Horizonte - População Economicamente Ativa por Setor de
Atividades - 1980**

Setores de Atividade	População Economicamente Ativa			
	Total	(%)	Homens	Mulheres
Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Extração Vegetal e Pesca	2.922	0,4	2.589	333
Atividades industriais	217.575	30,3	186.222	31.353
Comércio de Mercadorias	94.496	13,2	65.193	29.303
Prestação de Serviços	196.572	27,4	75.943	120.629
Transporte e Comunicações	45.409	6,3	40.915	4.494
Atividades sociais	85.440	11,9	26.314	59.126
Administração Pública	38.315	5,3	26.504	11.811
Outras Atividades	37.228	5,2	26.522	10.706
Total	717.957	100	450.202	267.755

Fonte: IBGE e Secretaria Municipal de Planejamento

Devido a uma série de problemas no centro da cidade formados, basicamente, pela grande concentração de atividades econômicas, e consequentemente de população no local, o PLAMBEL propôs em 1986-87, um plano de descentralização destas atividades. A política de descentralização alicerçava-se na criação de várias redes de centros²⁶⁵ nos espaços periféricos da cidade. Esses centros e subcentros seriam dotados de vários equipamentos como

²⁶⁵ Estas redes de centros foram pensadas e espacialmente idealizadas, segundo uma hierarquia de centros regionais, complementares, intermediários e locais. Ver SILVA, Isabel C. Shopping Center. Transformações provocadas no Espaço Urbano. Estudo de caso: Minas Shopping. p. 8 e 26. (monografia)

escolas, postos de saúde, creches, agências de correios, quadra de esportes, entre outros. Ao que tudo indica, este plano buscava, teoricamente, uma melhor estruturação urbana do município, já que, entre as suas várias propostas, objetivava-se dotar diversas áreas da cidade (periferias) de qualidades urbanas mais satisfatórias, multiplicando os locais e usos que propiciassem o encontro e a comunicação entre seus habitantes²⁶⁶. Outra importante meta referia-se à melhoria da qualidade urbana no centro metropolitano, visto como espaço público e coletivo.

Teoricamente o plano tinha, na sua essência, uma grande preocupação em proporcionar à população de Belo Horizonte condições infra-estruturais básicas para o exercício do direito à cidade. Mas, segundo Isabel C. Silva, algumas das previsões que serviram de base à proposta de criação da rede de centros não se concretizaram²⁶⁷. Em 1989, todavia, esta idéia foi resgatada, com profundas alterações, pelo Plano Diretor de Belo Horizonte (BH-2010), permanecendo basicamente apenas o princípio de descentralização. Assim sendo, o município de Belo Horizonte foi dividido em cinco regiões de planejamento para a criação da rede de centros regionais.

Neste contexto surgiram os novos Shopping Centers da cidade²⁶⁸. Atendendo aos interesses empresariais, o Shopping Del Rey e o Minas Shopping foram, arbitrariamente, construídos em áreas classificadas, segundo a Lei Municipal de Uso e Ocupação do Solo/1985, como setores especiais: áreas de

²⁶⁶ SILVA, Isabel. Op. cit. p. 9.

²⁶⁷ Ibidem p. 18 e 19.

²⁶⁸ O BH-Shopping, situado na região sul de Belo Horizonte, foi implantado em 1978 e sua ampliação só ocorreu anos depois.

iniciativas do Poder Público²⁶⁹. Mas, estrategicamente tais áreas passaram a ser caracterizadas como Zona de Expansão Urbana e posteriormente como "Zona Comercial-3". A idéia de criar as Redes de Centros foi modificada em sua essência. Em lugar desses centros regionais que, entre os seus diversos objetivos, deveriam propiciar o encontro e a comunicação entre seus habitantes e, acima de tudo, proporcionar o exercício ao direito à cidade, apareceram grandes edificações de consumo fechadas e pouco públicas. A criação destes Shopping Centers, de fato, contribuiu para o maior exercício da segregação socioespacial em Belo Horizonte.

É importante ressaltar que os Shopping Centers tornaram-se não apenas locais de consumo e "ponto de encontro" de certos grupos sociais de renda média e alta, predominantemente, já que geograficamente, vem gerando impactos sociais negativos nas suas adjacências. O elevado investimento de capital e infraestrutura (associado à mudança de zoneamento) provocou a valorização da terra urbana nas proximidades dos Shopping. Os grandes grupos imobiliários vêm invadindo e desorganizando o espaço de vários bairros vizinhos aos Shopping. No caso, por exemplo da região do Minas Shopping, vários e antigos moradores já abandonaram seus bairros. Muitos, não mais conseguem pagar a nova alíquota do IPTU²⁷⁰. Nos bairros São Paulo, União e Palmares, por exemplo, alguns moradores, por desconhecimento, venderam seus imóveis por valores abaixo do mercado e foram obrigados a recorrer a empréstimos no momento da compra de outro imóvel situado em diferentes bairros²⁷¹.

²⁶⁹ Nestas áreas determinadas legalmente Setores Especiais (SE), só é permitida ocupação por parte do Poder Público.

²⁷⁰ IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano.

²⁷¹ Ver pesquisa realizada por SILVA, Isabel. Op. cit.

Segundo Isabel C. Silva, os moradores do Bairro União, apesar da proximidade, paradoxalmente não possuem acesso direto ao Minas Shopping. Para a geógrafa, a percepção da comunidade do bairro União em relação ao Minas Shopping se resume na seguinte frase:

"O Minas Shopping virou as costas para o nosso bairro".²⁷²

No bairro São Paulo já vem ocorrendo a construção de grandes prédios, de um hotel de luxo em frente ao Shopping, e a estação do metrô (obra de complementação) está praticamente concluída. Entretanto, para o Presidente da Federação da Associação de Bairros de Belo Horizonte (FAMOBH), a estação vem favorecer duplamente o Minas Shopping ao facilitar o acesso a seus usuários e ao promover a transferência (via indenização) de antigos moradores do bairro para outros locais mais distantes.

A Renovação Urbana, proporcionada pelos Shopping Centers, configura-se num dos estágios mais avançados que o capitalismo moderno apresenta. Seus impactos não se restringem às áreas próximas, mas afetam a estrutura urbana de uma cidade e sua região de influência. No caso de Belo Horizonte, este processo de Renovação Urbana, via produção de Shoppings, não somente gerou impactos negativos à população moradora dos bairros adjacentes, como também, tornou-se talvez o fator de maior importância para o esfacelamento das atividades econômicas e sociais da Savassi - iniciada com a implantação do BH-Shopping na zona sul da cidade - além do que, produziu alterações no comércio do centro tradicional.

²⁷² SILVA, Isabel. Op. cit. p. 56.

Estes novos centros de compra, de origem norte-americana, possuem lojas de todos os tipos, supermercado, agências bancárias, lanchonetes, cinemas, estacionamento, etc.²⁷³. Tudo muito próximo e articulado numa eficiente estrutura que concorre com a falta de segurança das ruas, instabilidade do tempo. Além disso, os Shopping vem-se tornando um hábito cultural de jovens gerações urbanas e, para vários empresários e consumidores. Possuem ainda, como ponto positivo, a seleção rigorosa de público. Esta concorrência dos Shopping em Belo Horizonte, vincula-se não apenas ao isolamento da Savassi (áreas de suas lojas vêm-se transferindo para os Shopping) - mas também à desestruturação do comércio tradicional da cidade, ocorrida pela abertura de espaços criados ao capital de outros Estados, que compete diretamente com o capital local instalado no município há mais tempo.

Por outro lado, nota-se que o Poder Público vem tentando resgatar o papel do centro tradicional de Belo Horizonte dentro do processo de evolução urbana, em nível de relações culturais, lazer, comércio, etc. O Parque Municipal por exemplo, foi reativado e atualmente, busca-se a integração da Praça da Estação ao lazer. Existe um projeto de revitalização da Rua da Bahia como importante corredor cultural e comercial (funcionando 24 horas/dia). O centro urbano de Belo Horizonte ainda é, por excelência, o espaço público do município e o seu raio de abrangência atinge toda a Região Metropolitana.

TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

O município de Belo Horizonte é cortado pelas seguintes rodovias federais: BR-040 (Rio de Janeiro e Brasília), BR-135, BR-262 (Vitória) e BR-

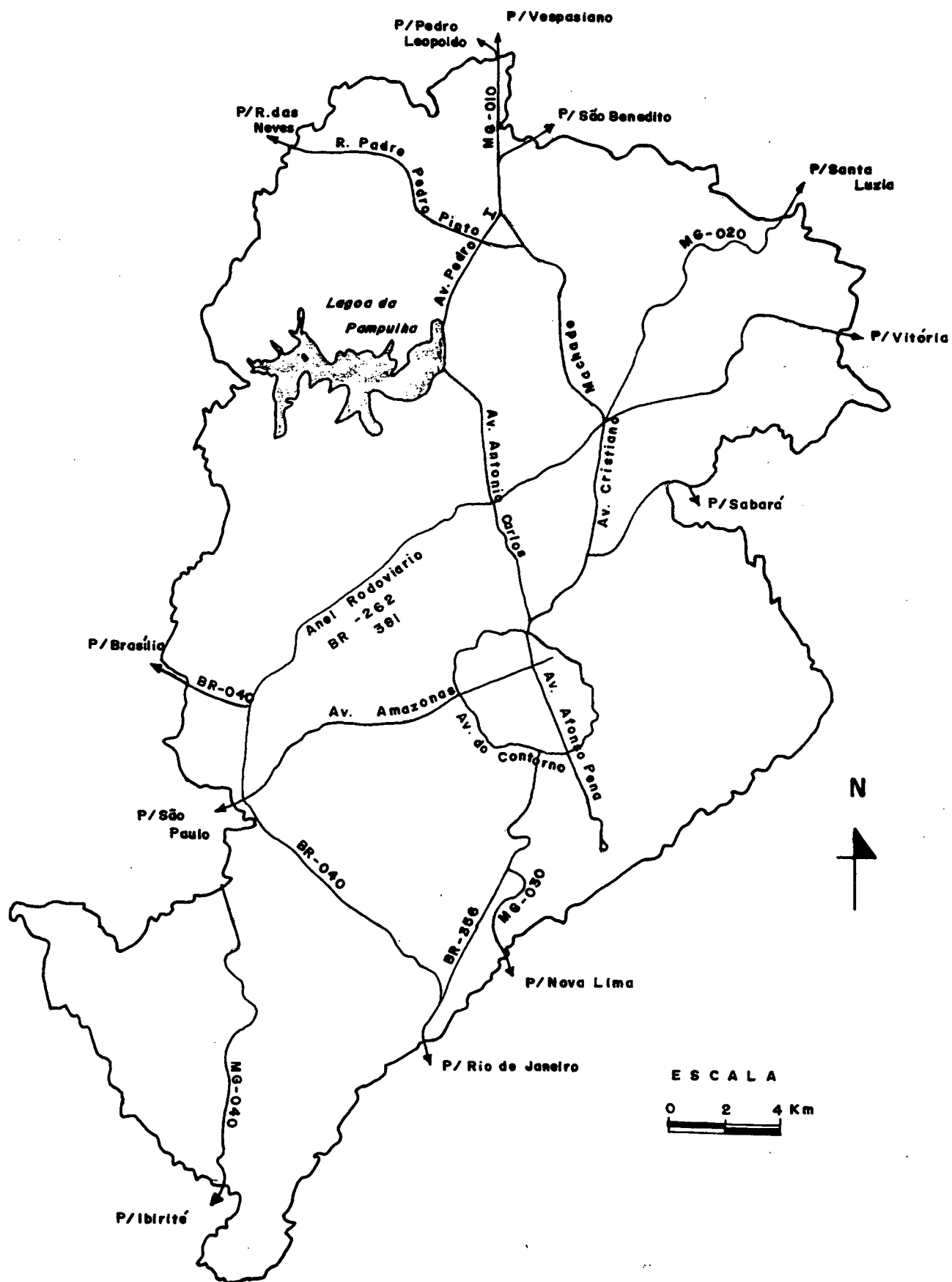
²⁷³ Ver o conceito de Shopping e o caso da Savassi: SILVA, Isabel. Op. cit. p.. 27 a 33 e Capítulo 2, respectivamente.

381 (São Paulo). Articulando-se a este sistema, atravessam também o município rodovias estaduais, como a MG-010, a MG-20, MG-030 e entre outras. O anel rodoviário circunda o núcleo metropolitano, ligando grande parte das rodovias entre si. Caracteriza-se, basicamente, pelo suporte ao tráfego de passagem (ver mapa 16).

Convergindo para a área central de Belo Horizonte, as rodovias têm como continuidade os seguintes corredores urbanos:

- Avenida Cristiano Machado e Avenida Antônio Carlos, no sentido norte;
- Avenida Amazonas e Via Urbana Leste-Oeste, no sentido oeste;
- Avenida Nossa Senhora do Carmo e Avenida Raja Gabaglia, no sentido sul; e
- Avenida José Cândido da Silveira, Rua Niquelina e Avenida dos Andradas, no sentido oeste.

MAPA - 16 BELO HORIZONTE - SISTEMA VIÁRIO - 1994



Em Belo Horizonte, o Terminal Rodoviário (TERGIP) é o único que atinge aos usuários do transporte intermunicipal. Segundo o Plano Diretor Metropolitano (1993), em média são realizadas 83.500 viagens por mês, das quais 10% são interestaduais, 55% são intermunicipais e 35% correspondem a deslocamentos para os municípios da RMBH, com exceção de Contagem e Ibirité. Partem do Terminal 41.700 ônibus por mês, transportando em média 1.270.000 passageiros, e chega aproximadamente o mesmo número de ônibus, desembarcando 1.180.000 passageiros. Contudo, a rodoviária de Belo Horizonte já caminha para a saturação de sua capacidade de atendimento, indicando a necessidade da criação de outro terminal no município.

A malha ferroviária na Região Metropolitana de Belo Horizonte possui um traçado sinuoso, decorrente do relevo colinoso e acidentado. Em vários trechos, apresenta problemas de declividade que oneram a operação e reduzem a exploração comercial das linhas. É constituída de linhas férreas de bitola mista (direção Sete Lagoas-Belo Horizonte), bitola larga (direção Rio de Janeiro-BH) e bitola estreita (direção Montes Claros-BH). Segundo o PLAMBEL, estas linhas são operadas pela Rede Ferroviária Federal e perfazem na RMBH, um total de 300 Km²⁷⁴.

As principais articulações externas da malha ferroviária da RMBH, se fazem com os portos de Angra dos Reis, Rio de Janeiro e Vitória, e com São Paulo, Brasília, Goiânia (Planalto) e Salvador (ver tabela 28 em anexo). Essa malha serve às sedes municipais da Região, com exceção de Lagoa Santa,

²⁷⁴ PLAMBEL. Plano Diretor Metropolitano. Síntese dos Diagnósticos Setoriais. RMBH. p. 64

Ribeirão das Neves e Nova Lima (possui uma estação no povoado de Onório Bicalho)²⁷⁵.

Os sistema de transporte ferroviário desempenha, atualmente, as seguintes funções na RMBH:

- transporte de cargas oriundas do norte e oeste do Estado e da própria RMBH, para os portos do Rio de Janeiro e Vitória;
- transporte de cargas internamente à RMBH;
- transporte de passageiros no trecho Belo Horizonte-Rio Acima (trem de subúrbio); e
- transporte de passageiros no eixo oeste-centro através do trem de superfície trem metropolitano).

O trem metropolitano (metrô) transporta (no sentido leste-oeste) cerca de 50.000 passageiros por dia. Possui uma frota de 25 trens elétricos e sete estações: Central, Lagoinha, Carlos Prates, Calafate, Gameleira, Cidade Industrial e Eldorado. Estas estações estão integradas ao transporte de ônibus coletivo e juntas perfazem uma extensão de aproximadamente 12,5km. Está prevista a inclusão de 12km no sentido norte (Venda Nova) abrigando mais seis estações.

Existem quatro aeroportos na RMBH que interligam a capital de Minas Gerais às demais capitais do país, através de vôos diretos ou com conexão que permitem acessos internacionais. Dois deles se localizam em Belo Horizonte e dois no município de Lagoa Santa.

Em Belo Horizonte situam-se os aeroportos da Pampulha e Carlos Prates. O Aeroporto da Pampulha opera com o sistema de VDC (vôo direto ao centro),

²⁷⁵ PLAMBEL. Op. cit. p. 64.

ligando o centro de Belo Horizonte aos centros de São Paulo e Rio de Janeiro. Opera também linhas aéreas entre a capital e algumas cidades do interior de Minas, através de empresas de táxis aéreos e outras aeronaves públicas e particulares, de pequeno e médio porte. O Aeroporto de Carlos Prates, situado no bairro Carlos Prates, funciona nos dias de hoje praticamente como aeroclube, e com aeronaves privadas de pequeno porte.

No município de Lagoa Santa, no distrito de Confins, localiza-se o Aeroporto Internacional Tancredo Neves que atende não só a RMBH, como também grande parte do Estado de Minas Gerais. Opera com aeronaves de grande porte, jatos nacionais e internacionais. Localiza-se ainda em Lagoa Santa um aeródromo militar, destinado ao uso de aeronaves militares.

O sistema de transporte coletivo compõe uma das funções públicas de interesse comum da RMBH. Segundo o PLAMBEL, o transporte de passageiros na RMBH tem por base o ônibus, ou seja, 79% da demanda é atendida por este meio de transporte coletivo, 18% dos passageiros são atendidos por automóveis²⁷⁶ e apenas 3% utilizam o metrô de superfície ou se deslocam a pé, ou mesmo, usam outros meios.

Estima-se que cerca de 2 milhões de pessoas circulam por dia na área central de Belo Horizonte, de ônibus, automóvel ou a pé²⁷⁷. Como já foi mencionado, o ônibus é o veículo de transporte mais utilizado pela população trabalhadora. Não muito diferente da situação das outras metrópoles brasileiras, o serviço de ônibus em Belo Horizonte apresenta uma série de problemas. Todas

²⁷⁶ Em 1983, a frota de táxi municipal atingiu o total de 5.748 veículos: 65,3% movidos a álcool e 34,7% a gasolina.

²⁷⁷ Ver PLAMBEL. Plano Diretor Metropolitano. Síntese dos Diagnósticos Setoriais. RMBH.

as linhas²⁷⁸ da RMBH pertencem à iniciativa privada; há apenas o controle e o planejamento do serviço por parte do Poder Público (Transmetro). De um lado, há o crescente acúmulo de capital, um sobrelucro extraordinário nas mãos dos proprietários desse setor de serviço de circulação, de outro lado, ocorre um desgaste incomensurável da população trabalhadora que depende desse serviço.

Os ônibus de Belo Horizonte mais parecem gaiolas ambulantes, sujas e superlotadas de mercadorias (homens). A alienação do trabalho, sabiamente descrita por Karl Marx, parece que, de fato, extrapola o momento de produção de trabalho assalariado, e portanto, de produção de mercadoria, de mais-valia e da própria alienação humana²⁷⁹. Isso porque, apesar de não estar produzindo mercadoria e, portanto, não estar se transformando nela própria durante o seu trajeto para o trabalho via ônibus, o trabalhador confinado de maneira desumana nestes veículos, mais parece uma mercadoria de transporte que vem, tautologicamente, se incorporar à sua condição humana socialmente transmutada em mercadoria, em força de trabalho fetichizada.

A verdade é que o trabalhador (ou o usuário qualquer) perde muito tempo de sua vida à espera das gaiolas ambulantes, que não o transportam como um ser humano digno. Além do mais, ele é obrigado a pagar caro por esse serviço que o explora e o massacra ao transportá-lo - direta ou indiretamente - da casa para o trabalho e vice-versa²⁸⁰.

²⁷⁸ Segundo o PLAMBEL, até 1993, existiam 411 linhas de ônibus na RMBH com uma frota autorizada de 3.542 veículos.

²⁷⁹ Ver com detalhe e clareza sobre a alienação do trabalho (não como resultado, mas como processo), e a abrangência filosófica do termo ALIENAÇÃO na obra de MARX, Karl. Primeiro Manuscrito. Trabalho Alienado. E do mesmo autor: A Mercadoria in: O Capital. Liv.1, Vol.1.

²⁸⁰ Segundo João Luís da Silva Dias, Presidente da BHtrans, em Belo Horizonte, 40% da população tem que pegar dois ônibus para chegar ao seu destino.

A municipalização integral desse serviço parece ser o caminho mais profícuo e interessante para a população. Considerado legalmente uma função pública de interesse comum, é importante pensá-la, não como um monopólio privado que gere lucros extraordinários a uma categoria social minoritária e fomentadora da exploração humana, mas que sirva de maneira confortável e eficiente a quem mais necessita: a população belo-horizontina.

Além desse sério e polêmico problema vivido pela população, existem outros. Em Belo Horizonte, há uma excessiva concentração de ônibus na área central: cerca de 67% das linhas de ônibus chegam até o Centro²⁸¹, gerando muito barulho, muita fumaça e congestionamentos.

A organização espacial do sistema de transporte coletivo por ônibus, na RMBH está apoiada em três tipos de linhas definidas em função dos seguintes aspectos:

- tipo de ligação;
- espaçamento (distância) entre os pontos de parada;
- velocidade operacional; e
- característica espacial.

Os três tipos de linhas, configuram-se na verdade, em quatro conjuntos assim definidos pela Transmetro:

1) - Linhas expressas: são as que interligam áreas centrais aos pólos geradores

²⁸¹ Aproximadamente 80% dos passageiros de todas as linhas passam pelo Centro de Belo Horizonte; 60% destes têm no centro o seu destino final de viagem. Ver PLAMBEL. Op. cit.

de tráfego. Possuem extensão média de 32km por sentido, o espaçamento médio entre os pontos de parada é de 800 metros. Somam 48 linhas na RMBH.

- 2) - Linhas semi expressas: são linhas radiais, em relação aos centros de Belo Horizonte, Contagem e Betim. Têm de 15 a 20km de extensão. O espaçamento entre os pontos de parada é de 600 metros. Totalizam 203 linhas.

Os ônibus de cor vermelha correspondem às linhas expressas e semi-expressas e, geralmente, possuem os preços de passagens mais altos.

- 3) - Linhas diametrais: interligam bairros, normalmente cruzando áreas centrais dos municípios. O percurso médio é de 14km, e o espaçamento entre os pontos de parada de 400 metros. Somam 123 linhas. São representadas pelos ônibus de cor azul.

- 4) - Linhas circulares: interligam pólos geradores de tráfego e presta serviço de apoio aos demais tipos de linhas de ônibus. Têm extensão média de 14km e espaçamento de 400 metros entre os pontos. Compõem 7 linhas na RMBH, e os ônibus são de cor amarela.

Segundo o PLAMBEL, existem ainda 14 linhas remanescentes do antigo sistema e mais outras que prestam serviços auxiliares.

Vale a pena mencionar, ainda que, próximo à Estação Central do metrô, existe um conjunto de pontos de parada, que abriga as linhas expressas e semi-expressas metropolitanas, integrando aproximadamente 14 mil passageiros por mês.

Outras Informações :

Segundo o DENTEL (Departamento Nacional de Telecomunicações) em 1984, Belo Horizonte possuía 21 emissoras de rádio (10 AM e 11 FM), 13 jornais e 6 emissoras de TV.. A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos possuía um total de 35 agências²⁸². A TELEMIG (Telecomunicações de Minas Gerais S.A.) responsabiliza-se pelo sistema de telefonia em Belo Horizonte. Segundo o IBGE, em 1980, dos 383.973 domicílios particulares permanentes somente 122.103 (31,8%) possuíam telefone no município. A CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais) é responsável por toda a RMBH. O sistema de distribuição da Região Metropolitana é predominantemente constituído por rede aérea, e são dotados de rede subterrânea somente alguns logradouros da área central de Belo Horizonte²⁸³. De acordo com o diagnóstico do Plano Diretor Metropolitano (1993), em 1988, 21 indústrias de RMBH eram responsáveis por 41,8% do consumo total de energia da RMBH, e cerca de 97% das moradias possuíam energia elétrica²⁸⁴.

²⁸² Linha de produtos e serviços oferecidos: aerograma nacional e internacional, caixa postal, cartas, carta/cartão/envelope, encomenda, reposta comercial, etc.

²⁸³ Belo Horizonte possuía em 1989, um número total de 120.273 postes e 12.374 transformadores.

²⁸⁴ O aglomerado urbano Belo Horizonte-Contagem conta, atualmente, com 12 agências de atendimento da CEMIG, que servem, em média, grupos de 50.000 consumidores. A CEMIG dispõe de um serviço de atendimento de emergência (Plantão Cemig) para fazer face às ocorrências que perturbam o fornecimento de energia elétrica aos consumidores e/ou comprometem a segurança da população.

TABELA 29

Belo Horizonte - Nº de Consumidores de
Energia Elétrica por 29
Setor - 1988

Belo Horizonte	Residencial	Comercial	Industrial	Rural	Outros	Total
Nº Absoluto	471.631	58.645	6.768	17	2.049	538.710
No Relativo(%)	87,5	10,9	1,3	-	0,4	100

Fonte: CEMIG, 1989.

EDUCAÇÃO

O setor educacional e o nível de escolaridade da população de Belo Horizonte não diferem em nada do quadro geral brasileiro; ao contrário, parecem sintetizar a realidade nacional de uma pirâmide de base bastante larga e de topo fino e estreito.

De acordo com os dados do Plano Diretor metropolitano (1993), no município de Belo Horizonte, em 1980, cerca de 25% da população com idade igual ou superior a 10 anos possuíam nenhum ou menos de 1 ano de estudo. Aproximadamente 57% da população nesta faixa etária, não ultrapassou a 4ª série do 1º grau. Segundo o IBGE, em Belo Horizonte (1980) apenas 177.201 pessoas (com idade igual ou superior a 10 anos) possuíam o 1º grau completo e somente cerca de 18% concluíram o 2º grau (ver tabela 30).

TABELA 30

Belo Horizonte: Número de Pessoas com Idade Igual ou Superior a 10 anos com Curso Completo - 1980

Grau do Curso Completo	Nº Absolutos	Nº Relativos (%)
Elementar	554.549	56,7
1º Grau	177.201	18,1
2º Grau	178.797	18,3
Superior	65.618	6,7
Mestrado ou Doutorado	2.276	0,2
Total	978.441	100

Fonte: IBGE

Vale ressaltar novamente, que em 1980 o índice de analfabetos, semi-analfabetos, ou de pessoas sem nenhum grau de instrução (incluindo-se aquelas com menos de 1 ano de estudo) no município de Belo Horizonte superava o percentual de 25% da população maior ou igual a 10 anos de idade²⁸⁵.

O índice médio de atendimento da população em idade escolar em 1986 foi de apenas 61,7%. Em 1989, cerca de 40% da população (14 a 19 anos) não conseguiu matricular-se em Belo Horizonte. O número de vagas nas escolas públicas é limitado, e tal fato é agravado pelas altas taxas de reprovação e evasão. Ressalte-se que mais de 80% da população entre 15 a 19 anos não conseguiu matricular-se no município no ano de 1989.

²⁸⁵ De acordo com o IBGE, o número absoluto de pessoas (idade ≥ 10 anos) sem instrução e com menos de 1 ano de estudo em Belo Horizonte (1980) era de 264.219. Na RMBH, o percentual de pessoas incluídas nesta condição era, em 1970, de 26%, e em 1980 de 20%.

TABELA 31

Belo Horizonte - Educação - 1986 e 1989

Ano	Pop. Idade Escolar	Matrículas	Índice de Atendimento
1986*	744.027	459.144	61,7%
1989**	807.925	489.937	61,0%

Fonte: PLAMBEL²⁸⁶

* Pop. idade escolar: 6 a 19 anos

** Pop. idade escolar: 14 a 19 anos

O número de escolas públicas que ofereciam 2º grau era muito reduzido (ver tabela 33).

TABELA 32

Belo Horizonte - Educação - Índice de Atendimento (%)
por Faixa Etária - 1989

Faixa Etária	Índice de Atendimento
4 a 6	31%
7 a 10	70%
11 a 14	50%
15 a 19	16%

Fonte: PLAMBEL

²⁸⁶ Na RMBH, a população escolarizável na faixa de 6 a 19anos em 1986 era de 1.141.870; o índice de atendimento foi de apenas 61,1%. Em 1989, para uma população de 1.258.921 (14 a 19 anos de idade) esse índice para a RMBH foi de 60%.

TABELA 33
Belo Horizonte: Número de Estabelecimentos
por Tipo e Rede de Ensino, 1982

Rede de Ensino	Tipo de Ensino			
	Pré-Escolar	1º Grau	2º Grau	Total
Federal	-	2	3	5
Estadual	56	192	3	251
Municipal	21	91	4	116
Particular	160	146	127	433
Total	237	431	137	805

Fonte: PLAMBEL

Não é nada agradável pensar a realidade do ensino no Brasil e em Belo Horizonte. O direito (e a necessidade) civil de se estudar numa escola pública, gratuita e de qualidade está muito distante do funcionamento de um sistema de ensino predominantemente privado (e comercial), e que ainda, nas redes públicas, tende a expulsar o aluno e o professor da escola. Essa dinâmica capitalista que vem, em nível nacional, atrofiando nesses últimos anos as instituições públicas de ensino e realimentando o ensino privado, não deixou, evidentemente, de atuar na capital mineira. No caso específico de Belo Horizonte, assiste-se ao esfacelamento da rede estadual que vem, praticamente há dez anos seguidos, convivendo com extensas paralisações e greves sofríveis e sem resultados. A rede municipal, historicamente marginalizada, vem adquirindo conquistas significativas, e atualmente apresenta uma situação relativamente razoável, principalmente ao se comparar com sua condição pretérita e com o processo de sobrevivência heróica da rede estadual (que já foi modelo de ensino no Brasil). Interessante destacar, nesse contexto, que ao lado da expansão da rede particular de ensino, vêm ocorrendo nestes últimos três anos, freqüentes manifestações de alunos (matriculados nessas escolas) em defesa da diminuição do valor das mensalidades e a favor do ensino público e gratuito. O movimento estudantil em

Belo Horizonte vem se fortalecendo, principalmente, no interior das instituições privadas. Anualmente, nas ruas da cidade, de um lado, os estudantes apanham dos militares, e de outro, os professores da rede pública estadual.

SAÚDE

O setor de saúde pública no município de Belo Horizonte não apresenta grandes diferenças em relação à situação do ensino público, nem difere do grau de subdesenvolvimento persistente nas metrópoles brasileiras. O número de hospitais privados supera em mais de três vezes o número de hospitais públicos²⁸⁷.

TABELA 35
Belo Horizonte e RMBH - N° de Hospitais e de Leitos
por Habitante - 1988

Local	Hospitais		Leitos Públicos/Hab 10.000 Hab.	Leitos/Hab. 10.000 Hab.
	Públicos	Privados		
BH	18	62	15	50
RMBH	22	80	19	60

Fonte: PLAMBEL

De acordo com os dados da SEPLAN-MG, entre os vários grupos de doenças, as do aparelho circulatório são as responsáveis, em Belo Horizonte, pelo maior número de mortes causadas por doenças). A taxa de mortalidade infantil (8,7‰ em 1980) é a mais elevada de toda a Região Metropolitana. A taxa de mortalidade (1988) em Belo Horizonte, segundo o PLAMBEL era de 9,4 ‰.

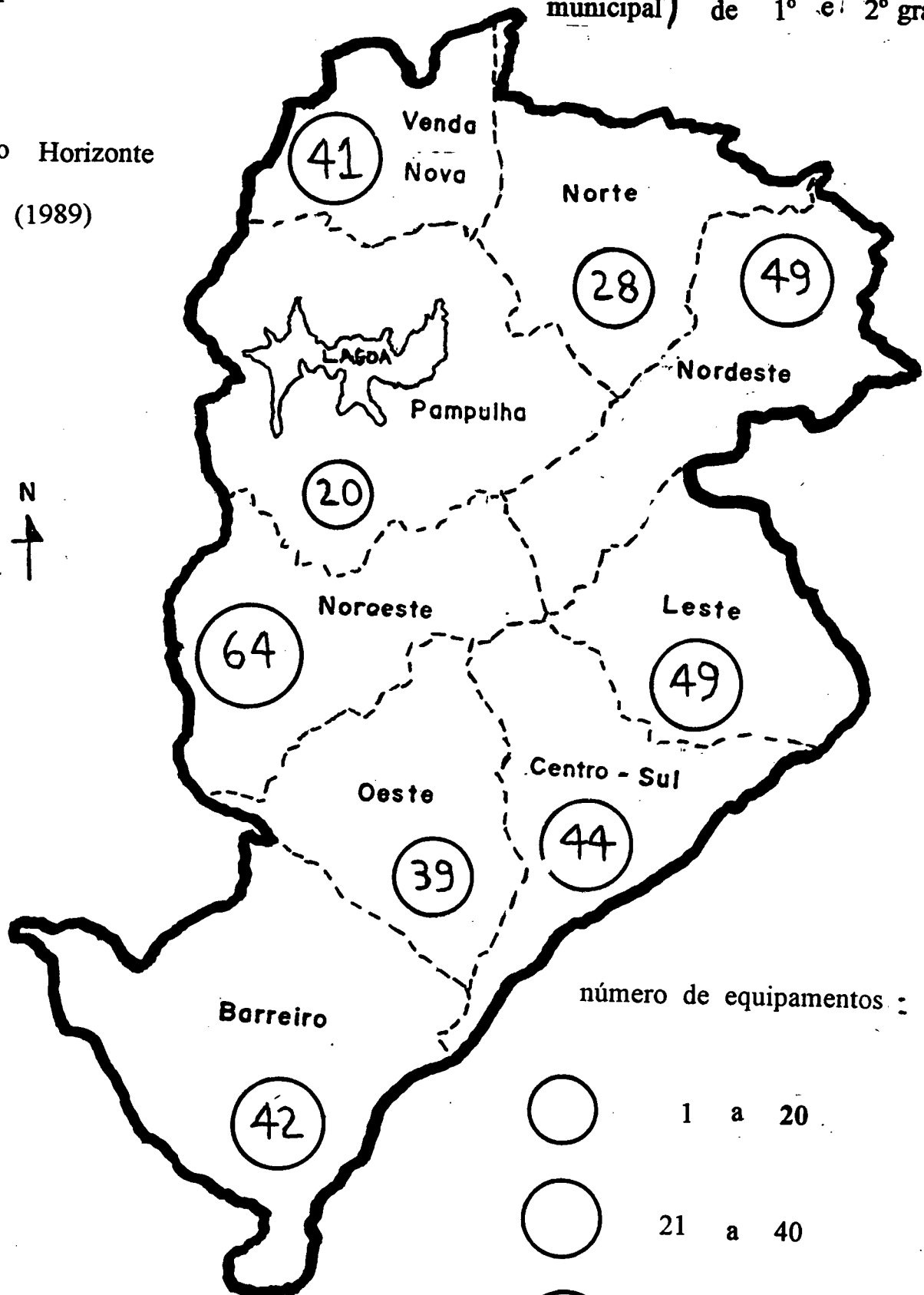
A mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e do aparelho respiratório é significativa em Belo Horizonte (ver tabela 36-A), refletindo um perfil epidemiológico heterogêneo. Isso sugere que as más condições de vida da

²⁸⁷ O número de habitantes por leito público em Belo Horizonte era, em 1988, de aproximadamente 750 pessoas e no total (público e privado) de 200 hab./leito.

Educação: número de escolas públicas (redes estadual e municipal) de 1º e 2º graus.

Mapa 17 -

Belo Horizonte
(1989)



número de equipamentos :

1 a 20

21 a 40

41 a 60

mais de 60

FONTE: Prefeitura de Belo Horizonte

população estão associadas a fatores de riscos próprios da atividade industrial, com suas repercussões no processo de trabalho e meio ambiente ²⁸⁸.

No que se refere à incidência de algumas doenças de notificação compulsória a ocorrência de hepatite no município de Belo Horizonte ainda é alta, ao contrário do número de casos de poliomielite (ver tabela 36-B).

De acordo com os dados da Secretaria Municipal de Planejamento, os centros de saúde pública, de vínculo municipal e estadual apresentam uma distribuição equilibrada em relação à população, nas regionais administrativas, embora sua localização espacial não esteja adequada à malha viária e ao fluxo do transporte coletivo. Além do mais, a oferta de serviços ambulatoriais públicos ainda se mostra insuficiente, apesar da expansão ocorrida nessa rede, nos últimos seis anos ²⁸⁹.

Ao contrário do observado em relação à rede de centros de saúde, a rede hospitalar (hospitais públicos e filantrópicos conveniados) apresenta-se concentrada basicamente no Regional Centro-Sul, agregando cerca de 60% do total desta rede ²⁹⁰ (ver mapa 18).

Vale ressaltar ainda que em Belo Horizonte há baixa oferta pelo setor público da atenção médica em especialidades. Mesmo que de forma insuficiente, esse tipo de atendimento é feito principalmente pelos Postos de Atendimento Médico do INAMPS (PAMs), já que as policlínicas municipais e estaduais que deveriam responder a essa demanda encontram-se inadequadas em recursos humanos, em equipamentos e em números. ²⁹¹

²⁸⁸ BELO HORIZONTE. SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
Plano Diretor de Belo Horizonte 2010, p. 72

²⁸⁹ *Ibidem* p. 79

²⁹⁰ *Ibidem* p. 79.

²⁹¹ *Ibidem* p. 72

TABELA 36-A

BELO HORIZONTE, RMBH E MINAS GERAIS

COEFICIENTES DE MORTALIDADE POR GRUPOS DE

ÓBITOS E 100.000 HABITANTES - 1950/1987

ESPECIFICAÇÃO	INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓ- RIO	DOENÇAS DO APARELHO RESPIRA- TÓRIO	NEOPLA- SIAS	DESNU - TRIÇÃO E ANEMIAS	ACIDEN- TES, ENVE - NAMES E VIOLÊN- CIAS	COMPLI- CAÇÕES DA GRA- VIDEZ PARTO E PUERPÉ- RIO	CAUSAS DE MORTALI- DADE PRÉ- NATAL	ANOMA- LIAS CONGÊ- NITAS	SINTO - MAS E ESTADOS MÓRBIDOS MAL DEFINIDOS	TODAS AS DEMAIS CAUSAS
Belo Horizonte											
1950 *	508,9	294,9	92,1	86,5	7,7	70,6	5,4	67,2	3,4	138,4	191,1
1955 *	455,2	273,1	82,8	93,3	5,9	80,8	4,9	96,6	4,0	70,7	144,0
1960	291,6	254,3	106,7	100,5	3,2	83,1	5,9	86,3	12,4	58,0	130,2
1965	254,9	208,8	119,1	105,1	2,9	67,8	4,4	11,5	14,4	72,6	168,9
1970	247,4	243,2	100,2	102,6	37,8	72,4	4,5	76,8	16,3	37,9	133,4
1975	222,4	220,8	93,0	126,8	44,3	86,0	3,0	103,0	21,5	30,1	159,7
1980	118,0	238,9	104,0	117,6	46,8	81,1	3,4	77,6	16,0	24,3	110,5
1981	100,3	230,6	98,0	109,5	37,5	68,2	2,6	79,0	18,1	23,8	105,0
1982	90,2	216,7	86,2	109,8	39,8	66,7	2,9	73,6	17,2	25,8	110,9
1983	68,8	219,5	71,3	110,0	28,9	62,9	1,5	67,3	18,9	26,7	106,2
1984	59,0	221,1	67,0	110,1	31,8	63,6	1,6	64,3	15,6	34,2	104,5
1985	53,9	221,6	75,5	106,4	25,6	61,9	2,4	61,0	16,8	32,3	108,6
1986**	50,9	217,9	73,6	101,5	19,7	70,9	1,7	53,3	14,2	23,4	112,4
1987**	44,9	204,6	64,1	101,4	18,8	63,3	2,0	52,4	14,6	26,8	101,9
RMBH											
1986**	40,5	187,5	62,1	74,2	15,6	67,9	1,3	46,8	11,1	26,3	85,8
1987**	35,2	174,1	56,2	73,0	14,4	60,1	1,3	45,0	10,6	27,4	77,0
MG											
1985	42,0	180,1	49,6	52,9	15,0	53,8	1,6	42,2	6,9	128,1	60,0
1986**	41,3	175,9	51,3	52,6	13,8	60,8	41,5	41,5	7,1	118,2	61,5

FONTE: SUCEI/SEPLAN-MG - Anuário Estatístico de Minas Gerais

* Pela sexta e sétima Classificação Internacional de Doenças da OMS, a desnutrição está em "Outras Causas"

** Dados Preliminares

TABELA 36-B

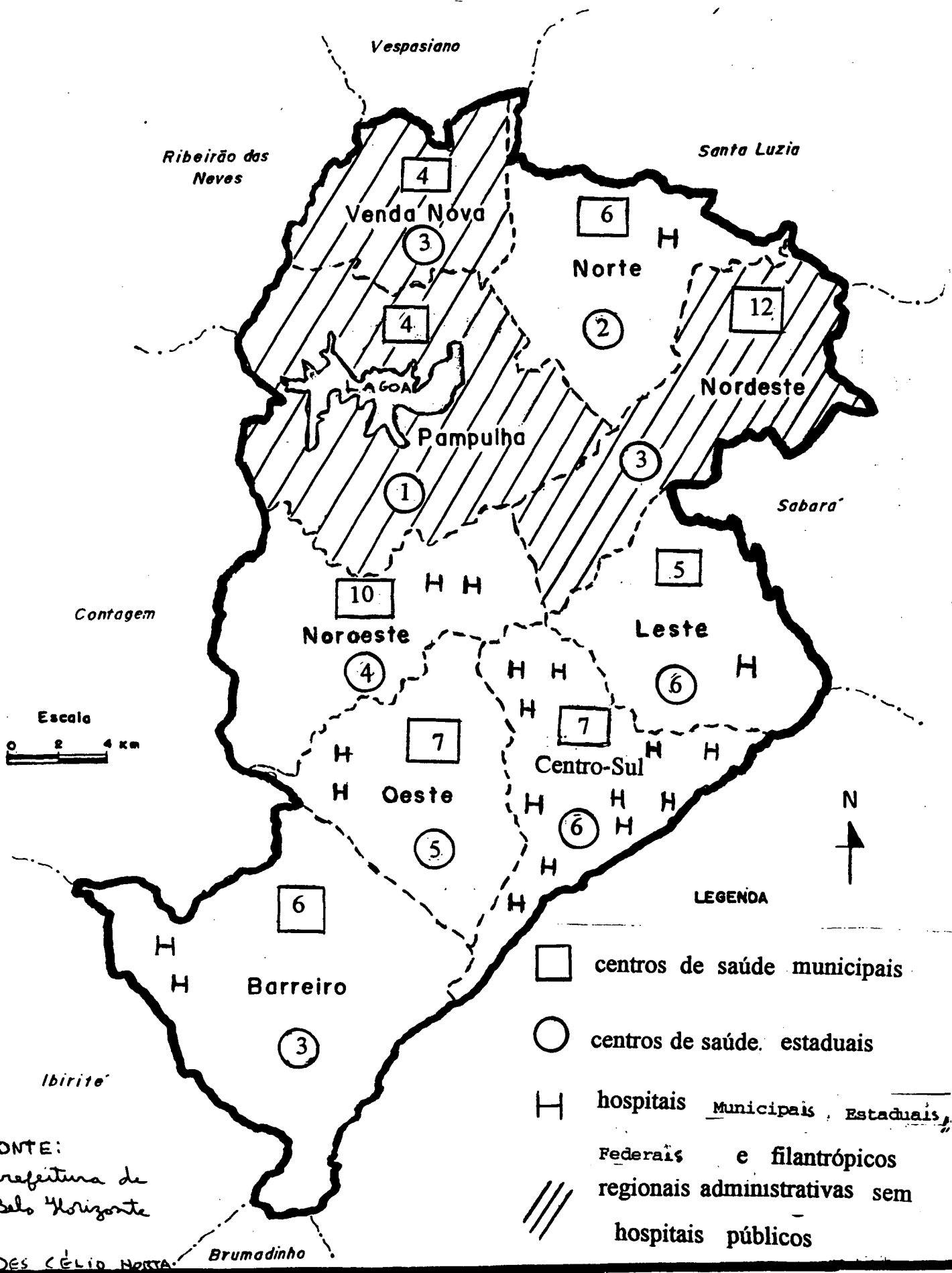
BELO HORIZONTE : INCIDÊNCIA DE ALGUMAS DOENÇAS
DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA EM RESIDENTES NO
MUNICÍPIO - 1980 e 1988 (X 100000).

ANO	HEPATITE		COQUELUCHE		DIFTERIA		MENINGITE MENINGOCÓCICA		POLIOMIELITE		SARAMPO		TÉTANO	
	Nº	INCID.	Nº	INCID.	Nº	INCID.	Nº	INCID.	Nº	INCID.	Nº	INCID.	Nº	INCID.
1980	535	29,96	800	44,80	80	4,48	41	2,30	08	0,448	1491	83,50	05	0,28
1988	695	30,64	169	7,45	15	0,66	28	1,23	02	0,08	198	8,72	06	0,26

FONTE : PREFEITURA DE BELO HORIZONTE - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Número de Centros de Saúde Públicos e de Hospitais

Belo Horizonte - 1994



FONTE:
Prefeitura de
Belo Horizonte

DES. CÉLIO NORTA

VIOLÊNCIA URBANA

A violência urbana em Belo Horizonte não se manifesta apenas através do elevado número de pessoas doentes que não conseguem atendimento médico nos hospitais, nem tão somente através de um sistema de ônibus coletivo caro e que massacra a população. A violência urbana de Belo Horizonte não se resume aos milhares de miseráveis existentes na cidade²⁹² e não só ao drama de centenas de meninos de rua²⁹³, filhos de um perverso modelo econômico nacional e internacional. A violência em Belo Horizonte manifesta-se sob várias maneiras, inclusive, através de roubos, assaltos e homicídios²⁹⁴. De acordo com o Plano Diretor Metropolitano (1993), os principais problemas de criminalidade, em Belo Horizonte, são, em ordem de maior ocorrência, os seguintes:

1. Furtos, roubos, assaltos a pessoas, arrombamentos a residências e casas comerciais;
2. Utilização ou tráfico de drogas;
3. Alcoolismo e vandalismo contra propriedades públicas e privadas;
4. Agressões, ameaças e desrespeitos físicos e morais;
5. Estupro, consumado e tentado;
6. Homicídios; e
7. Delinquências de menores.

²⁹² Que compõem a triste soma de 34,8 milhões de brasileiros que vivem abaixo da linha da pobreza - não possuem dinheiro suficiente para alimentação ou vestuário - CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina).

²⁹³ Segundo o Informativo da Prefeitura de Belo Horizonte, nos últimos dias de maio (1993), cerca de 11 crianças e adolescentes foram vítimas de mortes, estupros, tiros e esfaqueamentos. Ver SINTONIA. Ano I, nº 2. junho/93.

²⁹⁴ Segundo as estatísticas da Delegacia de Homicídios, acontecem (em média) dois crimes por dia na Grande Belo Horizonte.

TABELA 37

**Belo Horizonte - Ocorrências Policiais Registradas,
Índice de Criminalidade e Violência - 1988**

Local	Ocorrência		Índices	
	Número	Por 1000 Hab	de Criminal	de Violência
BH	19.904	8,29	24,74	2,11
RMBH	24.893	6,83	-	-

Fonte: PLAMBEL

HABITAÇÃO

De acordo com a lógica de desenvolvimento e crescimento das grandes cidades latino-americanas, o subdesenvolvimento de Belo Horizonte também é representado pelo problema da moradia. O controle social (ricos e pobres) na cidade é facilmente perceptível através, por exemplo, da enorme diferença, espacialmente manifestada, entre os grupos de mansões ostensivas e as residências de baixo padrão de qualidade. Não se pode negar, que estas formas visíveis e aparentes (residências) refletem em parte as desigualdades sociais²⁹⁵, apesar de não se explicar como elas são produzidas e reproduzidas política e economicamente. Mas, além da resultante social caracterizada neste caso pela materialização de casas ricas e casas pobres existem outros elementos não visíveis vinculados ao problema da moradia em Belo Horizonte. A questão da renda da terra, por exemplo, é muito grave: cerca de 31% dos domicílios no

²⁹⁵ "A Segregação residencial é uma expressão espacial das classes sociais". CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. P. 61.

município são alugados (ver tabela 38). Segundo o PLAMBEL, em 1988 o déficit habitacional na RMBH era da ordem de 64.000 moradias²⁹⁶. Há, portanto, a necessidade de se pensar ainda o que é convencionalmente considerado moradia, já que muitas não passam de verdadeiros cubículos improvisados, destituídos de qualquer segurança.

TABELA 38

Belo Horizonte: Situação Domiciliar - Condição de Ocupação - 1980

BELO HORIZONTE : DOMICÍLIOS/1980					
Total	Próprio		Alugado	Cedido	Outras e sem Declaração
	Pago	Aquisição			
383.973	190.538	38.270	121.208	29.038	4.919
100%	49,6%	10,0%	31,6%	7,5%	1,3%

Fonte: IBGE

O princípio da função social da propriedade urbana não tem de fato aplicação no Brasil e em Belo Horizonte. O direito legal a um pedaço de terra da cidade é negado a grande parte da população. Um estudo realizado pelo PLAMBEL em 1972, mostrou que 56,9% dos domicílios em Belo Horizonte eram construções clandestinas²⁹⁷, em bairros e vilas. O número de favelas em Belo Horizonte, atualmente, ultrapassa a 140²⁹⁸, e a população residente nestes espaços de resistência supera os 550 mil habitantes.

²⁹⁶ Para ENGELS, a crise habitacional não é um acaso, mas uma instituição necessária ao sistema capitalista. Ver RODRIGUES, Arlete. Moradia nas Cidades Brasileiras.

²⁹⁷ A atual gestão da Prefeitura pretende regularizar cerca de 250 mil imóveis em Belo Horizonte e aprovar 57 bairros clandestinos. Ver SINTONIA. Ano I, nº 3. P. 12.

²⁹⁸ Segundo a CEMIG, em 1986, a população favelada em Belo Horizonte era de 550 mil, formando um total de 144 favelas.

População (1980) de algumas favelas de Belo Horizonte:

- . Acaba Mundo - 704 (habitantes)
- . Alto dos Pinheiros - 2.326
- . Bairro São Paulo - 1.622
- . Barão Homem de Melo - 3.450
- . Borges - 4.517
- . Buraco do Peru - 1.129
- . Buraco Quente - 1.831
- . Buraco Quente "A" - 1.046
- . Cabana Pai Tomás - 20.950
- . Cabeça de Porco 2 - 21.988
- . Cercadinho - 5.165
- . Coração de Jesus "A" - 12.812
- . Ilha dos Urubus - 4.798
- . Ilha dos Urubus "A" - 3.103
- . Prado Lopes - 6.780
- . São Francisco - 2.195
- . Santa Lúcia - 13.018
- . Sumaré - 2.778
- . Vila Nova São José - 2.837²⁹⁹

Segundo o PLAMBEL, a invasão de terrenos ocorre principalmente nos espaços vazios do Aglomerado Metropolitano:

²⁹⁹ PLAMBEL. Considerações sobre a questão habitacional na RMBH.

Principais Áreas de Ocupação:	(% da População Favelada)
- centro metropolitano	38,2%
- áreas industriais (Contagem e Betim)	10,3%
- às margens do Arrudas	37,2%.
- favelas recentes, dispersas pelo espaço metropolitano e desvinculadas das áreas de empregos	14,3%

O valor da terra urbana, segundo a lógica capitalista de mercado, tem como elemento complicador a ocupação necessária dos grupos de população nos espaços especulativos do município que, até 1981, possuía nada menos do que 31,2% de áreas loteadas vazias e cerca de 11,9% de áreas urbanas não loteadas e vazias³⁰⁰. As favelas exprimem a luta pela sobrevivência e pelo direito ao uso do solo urbano de uma parcela da classe trabalhadora³⁰¹. Trata-se de um produto da superexploração da força de trabalho no campo (gerando o êxodo rural) e na cidade, de uma estratégia de sobrevivência de vários trabalhadores, que preferencialmente tendem a construir suas malocas próximas ao local de trabalho ocupando os espaços vazios e especulativos da cidade. A eliminação, a remoção ou mesmo a erradicação das favelas é defendida e aplicada muitas vezes, simplesmente pelo fato de que sua existência interfere no preço da terra de suas imediações, desvalorizando-a. Além do mais, a favela pode representar para o

³⁰⁰ MATOS, Ralfo Silva. Planejamento Urbano e Legislação Urbanística: o caso de Belo Horizonte. P. 23.

³⁰¹ RODRIGUES, Arlete. Op. cit. p. 40.

Estado uma força paralela, um espaço representativo pelo qual ele não exerce controle. Em Belo Horizonte, a URBEL (Cia. Urbanizadora de Belo Horizonte) é atualmente, a instituição responsável pelo processo de urbanização das favelas.

TABELA 39

Participação do Setor Público na Oferta de Habitação - 1984/1988

Local	Acréscimo total do nº de domicílios	Total de unidades habitacionais pelo setor público	Participação (%)
BH	75.121	5.830	7,8
RMBH	138.166	15.299	11,1

Fonte: PLAMBEL

Em Belo Horizonte, o direito de morar bem (casa própria dotada de conforto, segurança, infra-estrutura) restringe-se a uma pequena parcela da população.

MERCADO DE TRABALHO E RENDA FAMILIAR

Em Belo Horizonte, até 1980, o setor que mais empregava mão-de-obra era o de prestação de serviços (alojamento e alimentação, diversões, serviços auxiliares das atividades econômicas) seguido posteriormente, pelas atividades industriais (indústria de transformação e construção civil). Destacavam-se também as atividades sociais (médica, odontológica, ensino, etc.) e o setor comercial (ver tabela 40).

TABELA 40

Belo Horizonte - Distribuição da População por Ramo de Atividade - 1980

Ramo de Atividade	PEA*	NEA**
Agropecuária, extração vegetal e pesca	2.922	3.993
Indústria de transformação	117.531	82.947
Indústria de construção	85.311	78.868
Outras atividades industriais (extração mineral, energia elétrica, etc.)	14.733	12.097
Comércio de mercadorias	94.496	53.904
Transportes e comunicações	45.409	40.909
Prestação de serviços	196.572	77.642
Atividades sociais	85.440	33.068
Administração pública	38.315	38.387
Outras atividades (bancos, seguros, consórcios, etc.)	37.228	20.988
Procurando trabalho	17.776	1.392
Total	735.733	637.173

Fonte: IBGE

* População economicamente ativa³⁰²

** População não-economicamente ativa (estudantes, aposentados, trabalhadores do próprio lar, etc.).

Segundo o IBGE, a taxa de desemprego em Belo Horizonte, no primeiro semestre de 1984 girava em torno de 9,0%. De acordo com os dados da mesma fonte (1980), é possível verificar que somente cerca de 5% da população (com idade igual ou superior a 10 anos) recebia mensalmente uma cota superior a 10 salários mínimos. A grande maioria da população recebia até dois salários mínimos mensais. De fato, Belo Horizonte não constitui exceção dentro do universo capitalista brasileiro. Os índices de exploração do trabalho - ressaltando-se que o salário feminino é bem inferior ao masculino - no

³⁰² Ver conceituação confusa nas páginas introdutórias dos Censos Demográficos - IBGE.

município, simplesmente sintetizam o elevado grau de concentração de renda do país. A pobreza predomina também em Belo Horizonte e, ao contrário de algumas idéias reacionárias³⁰³, tal fenômeno é decorrente do trabalho assalariado que, como se pode ver na tabela 41, atinge altos níveis de exploração.

TABELA 41
Belo Horizonte: Rendimento Médio Mensal
(Salário Mínimo) - Pessoas com Idade ≥ 10 anos - 1980

Rendimento Médio Mensal S.M.	Nº Absolutos	Nº Relativos (%)
Até 1/2	64.032	4,7
> 1/2 a 1	140.760	10,3
> 1 a 2	246.356	17,9
> 2 a 3	119.821	8,7
> 3 a 5	112.844	8,2
> 5 a 10	84.267	6,1
> 10 a 20	42.781	3,1
> 20	24.103	1,8
Sem Rendimento	533.657	38,9
Sem Declaração	4.285	0,3
Total	1.372.906	100

Fonte: IBGE

"(...) a miséria do trabalhador aumenta com o poder e o volume de sua produção (...) quanto mais o trabalhador produz, tanto menos tem para consumir; quanto mais valor ele cria, tanto menos valioso se torna; (...)"³⁰⁴

Segundo o Serviço Nacional de Emprego (SINE-MG), a maior variação no nível de emprego em Belo Horizonte (1983) coube ao setor da construção

³⁰³ Verdadeiros sofismas que "distorcem" a realidade ao afirmar que a causa da pobreza é decorrente do próprio povo que "não quer trabalhar".

³⁰⁴ MARX, Karl. Primeiro Manuscrito. Trabalho Alienado P. 93 e 96.

civil. Acrescenta-se a essa flutuação de mão-de-obra, por exemplo, os baixos níveis salariais e as precárias condições de segurança dos operários da construção civil. Atualmente mais de 80.000 operários constroem, reconstroem e reformam a cidade, mas não são verdadeiros cidadãos. São eles que constroem hospitais, casas, escolas, etc. mas, normalmente não conseguem atendimento médico, não moram dignamente, seus filhos não têm acesso ao ensino privado e dificilmente conseguem vagas na escola pública.

TABELA 42
Flutuação da Mão-de-Obra nas Atividades mais Expressivas
quanto à Variação do Nível de Emprego em Belo Horizonte
referente a Março / 1983

Atividade	Admissões			Desligamentos		Nível de Emprego A - E	Nº de Estabelecimentos Informantes
	Total (A)	Reemprego (B)	1º Emprego	Total (D)	Desemprego (E)		
Belo Horizonte	22.556	20.654	1.902	26.709	26.577	-4.021	10.030
Construção Civil	7.993	7.823	170	10.739	10.720	-2.727	1.723
Agricultura	440	424	16	1.121	1.121	-681	138
Comércio Varejista	3.772	3.353	419	4.323	4.311	-539	3.378
Indústria Metalúrgica	260	253	7	694	687	-427	155
Despesas Ferroviárias	-	-	61	233	229	-229	1
Hospitais e Postos de Saúde	339	278	1	559	556	-217	138
Ind. Extrativa Mineral	66	65	1.228	177	173	-107	61
Demais Atividade	9.686	8.458	-	8.863	8.780	906	4.436

Fonte: Cadastro de Empregados e Desempregados - Lei 4.923/65 - SINE/MG

"(...) quem não conhece o pedreiro Waldemar (...) ele constrói um edifício e depois não pode entrar (. . .)"³⁰⁵

³⁰⁵ Ver letra da música "O Pedreiro Waldemar" de autoria do poeta e compositor: Arlindo Marques Júnior.

Com o objetivo de espacializar a renda da população no município, o PLAMBEL distribuiu o salário médio (1980) por 9 áreas de ocupação:

1. Venda Nova: Venda Nova
(338.000 habitantes) Rio Branco
Planalto: Floramar, São Bernardo

Renda: 3,5 S.M. em geral

Exceções: Santa Amélia - 10,6 SM
Planalto e Itapoã - 8,9 SM
Venda Nova (Centro) - 5,2 SM

2. Pampulha/Cachoeirinha: Pampulha Sul
(102.000 habitantes) Cachoeirinha
Renda: Pampulha- 16,0 SM
Cachoeirinha-6,0SM
SãoLuiz 23,0 SM
Senhor Bom Jesus - 3,9 SM

3. São Paulo/Aarão Reis: São Paulo
(234.000 habitantes) Aarão Reis
São Gabriel
Cristiano Machado
Gorduras

Renda: Cristiano Machado - 5,5 SM

Cidade Nova - 15,0 SM

São Paulo - 3,0 SM

4. Pedro II / Lagoinha
(154.000 habitantes)

Renda: Pedro II - 8,5 SM
Lagoinha - 6,5 SM

5. Glória/Ressaca/Serrano: Alípio de Melo
(133.000 habitantes) Jardim Alvorada/Inconfidência
Glória/Pindorama
Serrano

Renda: 4,5 SM em geral
Exceções: Conjunto Alípio de Melo - 9,3 SM.
Conjunto Califórnia - 6,8 SM

6. Horto/Santa Efigênia: Horto
(272.000 habitantes) Floresta/Sagrada Família
Santa Inês
Pompéia/São Geraldo
Santa Efigênia
Taquaril

Renda: Floresta - 11,6 SM.
 Novo São Lucas - 10,2 SM.
 São Geraldo - 3,7 SM
 Flamengo - 2,7 SM.

7. Centro/Zona Sul: Contorno (interior)
 (257.000 habitantes) Mangabeiras
 Santo Antônio/São Bento

Renda: Favelas da Serra - 2,2 SM.
 Favela Santa Lúcia - 4,5 SM.
 Av. do Contorno - 15,0 SM
 Barro Preto - 9,8 SM
 Belvedere - 28,6 SM
 Mangabeiras - 27,3 SM

8. Zona Oeste: Calafate/Barroca/Prado
 (258.000 hab.) Gameleira/Dom Cabral/Coração Eucarístico
 Nova Suíça
 Betânia: Cabana/Vista Alegre/Jardim América/Salgado Filho

Renda: Barroca, Prado, Calafate, C.Eucarístico e Nova Suíça - 12,0 SM,
 Gameleira, Altos dos Pinheiros, Salgado Filho e
 Betânia - 4,0 SM, Cabana/Vista Alegre - 2,2 SM

9. Barreiro: Barreiro de Baixo
(178.000 hab.) Barreiro de Cima
Lindéia
Vale do Jatobá

Renda: Barreiro de Baixo/Tirol - 6,0 SM
Bairro das Indústrias, Lindéia, Vale do Jatobá - 3,5 SM
Jatobá, Estrada do Bom Sucesso, Independência e Mineirão -
2,5 SM

É importante ressaltar que a média³⁰⁶ de salários distribuída espacialmente esconde as reais discrepâncias salariais existentes em Belo Horizonte. Como já foi mencionado a triste realidade é que a maior parte da população trabalhadora do município não recebe mais do que dois salários mínimos mensais.

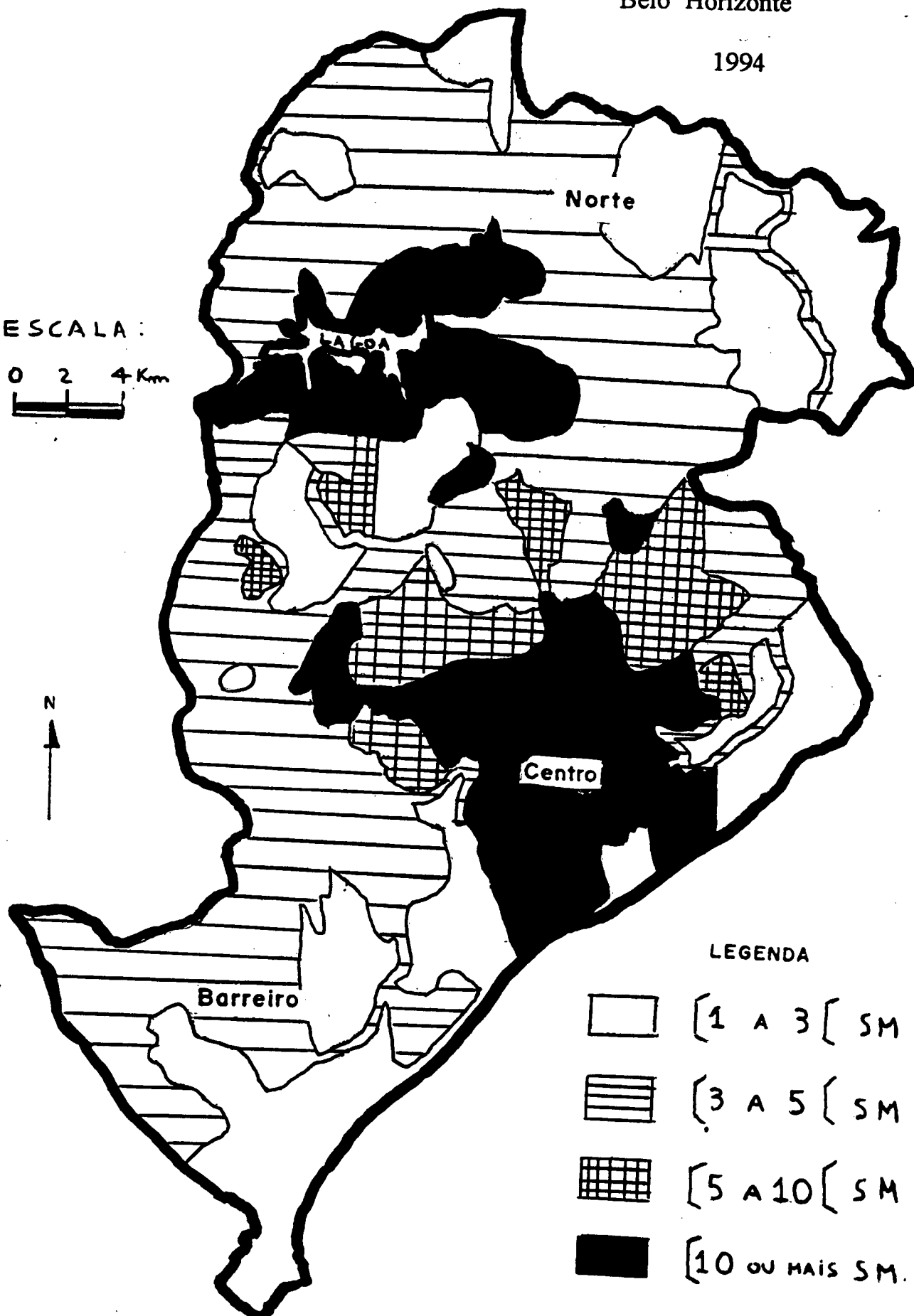
³⁰⁶ Qual a temperatura média de uma mulher com a cabeça no congelador e os pés no forno? Ao obter a média perde-se o valor dos extremos.

Belo Horizonte

1994

ESCALA:

0 2 4 Km



LEGENDA

	[1 A 3 [SM
	[3 A 5 [SM
	[5 A 10 [SM
	[10 OU MAIS SM.

FONTE: Prefeitura de Belo Horizonte

ÁREAS DE LAZER E TURISMO

Na cidade de Belo Horizonte desenvolvem-se várias atividades como indústria, comércio, administração, ensino, etc. Ao se pensar Belo Horizonte segundo a velha e clássica concepção funcionalista de cidade, interpretada basicamente como um espaço organizado para o trabalho, a circulação, habitação e recreação, nota-se que a última função também obedece às normas segregacionistas de uma sociedade dividida em classes: o acesso ao lazer para a população de Belo Horizonte também é bastante seletivo e os espaços públicos para este fim são restritos.

No turismo, o ramo de negócios representado, no caso, pelos grandes eventos culturais, políticos, científicos (congressos, simpósios, etc.) e pela atividade comercial é o mais desenvolvido na capital mineira que, em contrapartida, situa-se também como importante pólo turístico-regional de várias cidades históricas do circuito do ouro (Sabará, Ouro Preto, Mariana, Congonhas, etc.), cidades da região do Karst (Lagoa Santa, Cordisburgo), entre outras. Belo Horizonte possui, tradicionais e singulares atrativos turísticos que, em alguns casos, constituem também importantes áreas de lazer para a população residente. No mapa da Belotur estão indicados os principais (e convencionais) atrativos turísticos do município.

Dentre os principais atrativos turísticos de Belo Horizonte, podemos destacar na área central (delimitada pela Avenida do Contorno) os seguintes:

- a Praça da Liberdade e todo o conjunto arquitetônico de seu entorno, em especial as construções neoclássicas datadas do início da criação da cidade (Palácio do Governo e Secretarias de Estado);

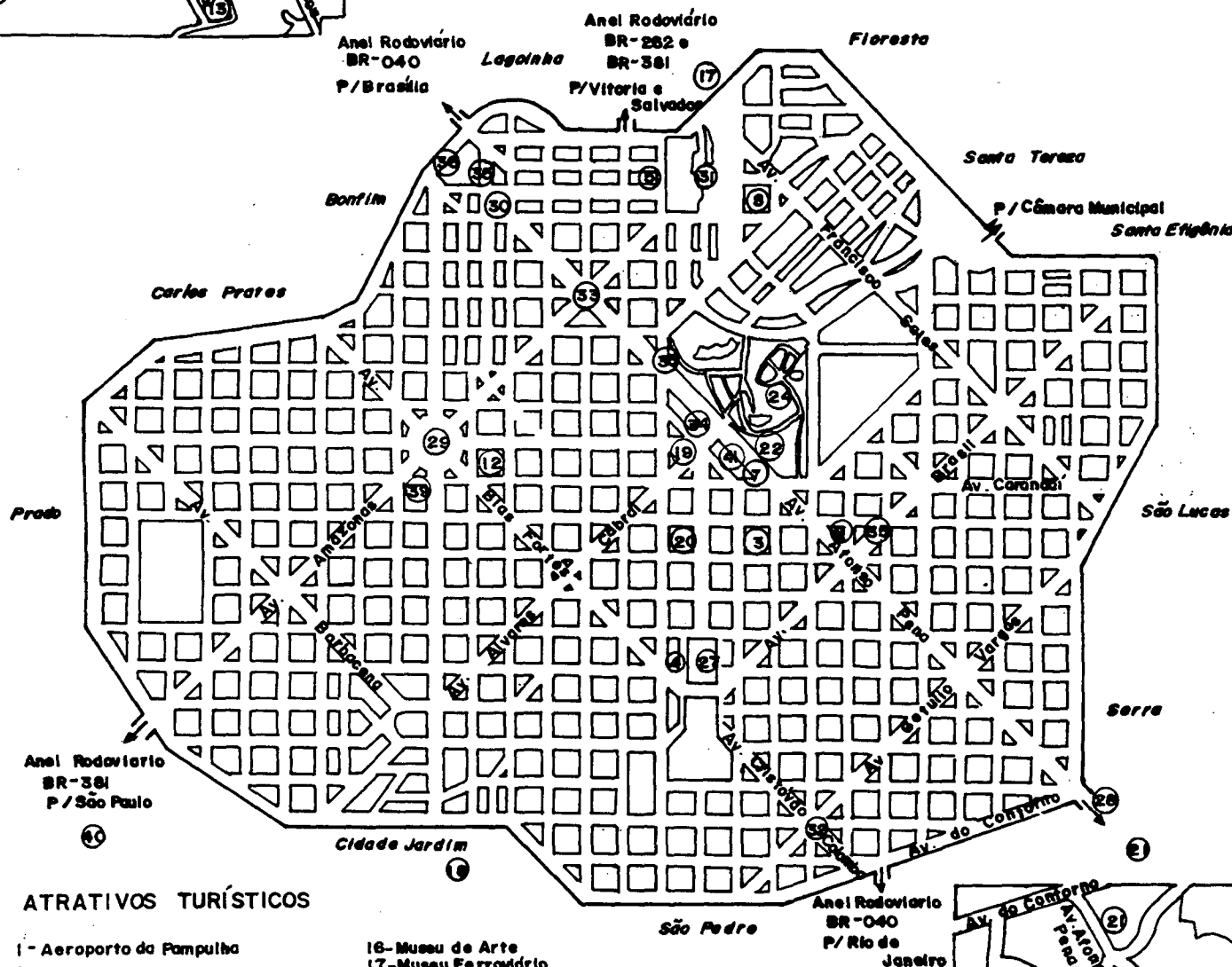
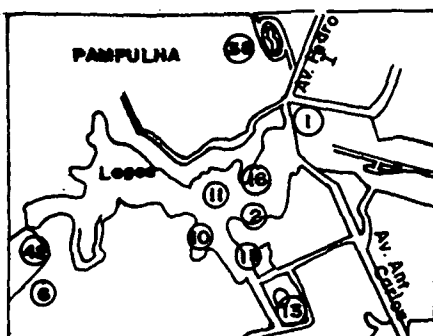
- O Parque Municipal (1897) e o Palácio das Artes (1969);
- O Museu de Mineralogia (construído no início do século - estilo gótico português), local onde funcionou durante muitos anos a Câmara Municipal de Belo Horizonte;
- A Praça da Estação (Rui Barbosa), incluindo o núcleo histórico da Estação Ferroviária - o prédio da Estação Central, de estilo neoclássico, foi inaugurado em 1922 - e o Centro Cultural da UFMG;
- A Praça Sete, principal ponto de convergência da RMBH, apresentando como símbolo histórico o Obelisco (1922), marco comemorativo da Independência do Brasil e antigo ponto de encontro para protestos públicos;
- A Catedral de Nossa Senhora da Boa Viagem, construída (1912-1924), em estilo gótico, exatamente no local onde existia a matriz barroca de mesmo nome do Arraial do Curral Del Rey;
- O Museu Mineiro (1897), antiga residência (Secretário da Agricultura), antigo senado e restaurante;
- A Escola de Música (1925), a Igreja São José (1904); e vários outros atrativos.

Fora da Área Central de Belo Horizonte ressaltam-se:

- O circuito da Pampulha, que reúne ao entorno da Lagoa vários atrativos:
 - o Museu de Arte Moderna, inaugurado como Cassino em 1942³⁰⁷;

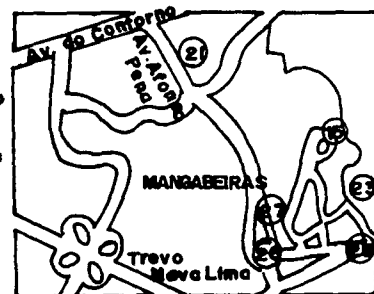
³⁰⁷ Em 1946, com a proibição do Jogo no Brasil, o prédio do Cassino da Pampulha foi fechado. Foi recuperado e transformado em Museu de Arte Moderna somente em 1957.

MAPA 20 - BELO HORIZONTE - PONTOS TURÍSTICOS TRADICIONAIS



ATRATIVOS TURÍSTICOS

- 1 - Aeroporto da Pampulha
- 2 - Casa do Baile
- 3 - Catedral de N.Sra. da Boa Viagem
- 4 - Centro de Apoio Turístico Tancredo Neves - CAT
- 5 - Centro Cultural UFMG
- 6 - Centro de Preparação Equestre da Lagoa - CEPEL
- 7 - Escola de Música - UFMG
- 8 - Ferroviária
- 9 - Gem Center
- 10 - Igreja de São Francisco
- 11 - Lagoa da Pampulha
- 12 - Minascentro
- 13 - Mineirão
- 14 - Mineirinho
- 15 - Mirante
- 16 - Museu de Arte
- 17 - Museu Ferroviário
- 18 - Museu Histórico
- 19 - Museu de Mineralogia
- 20 - Museu Mineiro
- 21 - Museu da Telecomunicação
- 22 - Palácio das Artes
- 23 - Parque das Mangabeiras
- 24 - Parque Municipal
- 25 - Pico de Belo Horizonte
- 26 - Praça Israel Pinheiro
- 27 - Praça da Liberdade
- 28 - Praça Milton Campos
- 29 - Praça Raul Soares
- 30 - Praça Rio Branco
- 31 - Praça Rui Barbosa
- 32 - Praça da Savassi
- 33 - Praça Sete
- 34 - Prefeitura
- 35 - Posto de Informação Turística
- 36 - Rodoviária
- 37 - Rua do Amendoim
- 38 - Serra Verde Camping Clube
- 39 - Terminal Turístico JK
- 40 - Translândia
- 41 - Tribunal de Justiça
- 42 - Zoológico



- a Igreja de São Francisco de Assis, construída na década de 40, mas sagrada somente em 1960³⁰⁸;
- a Casa do Baile, criada originalmente para ser um dancing popular, constitui, assim como a Igreja e o Museu, mais um projeto de Niemayer;
- o Mineirão (1965) e o Mineirinho (1980);
- o Jardim Zoológico, etc.
- Região do Bairro Mangabeiras:
 - a Praça Israel Pinheiro (Praça do Papa) construída em 1979-80;
 - o Parque das Mangabeiras, situado nas encostas da Serra do Curral e rodeado por cerca de 900.000 m² de floresta nativa, constitui importante centro de lazer;
 - a Rua do Amendoim e Mirante.
- O Museu Abílio Barreto (1943), que além de tudo, configura-se numa lembrança do Arraial do Curral Del Rey por ter sido a sede da Fazenda do Leitão (1833).
- Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, onde há ainda um observatório astronômico e o Presépio de Pipiripau.
- e vários outros pontos.

De acordo com os dados da Secretaria Municipal de Planejamento, Belo Horizonte, em 1984, possuía cerca de 273 hotéis, 128 pensões, 55 agências de viagem, 8 locadoras de veículos e o número aproximado de bares e restaurantes (com condições infra-estruturais adequadas ao turismo) superava a 5.600

³⁰⁸ Ver maiores detalhes no trabalho de SANTOS, Deolinda A. Roteiro II - Belo Horizonte/Confins - SENAC.

estabelecimentos³⁰⁹. Existiam cerca de 18 cinemas (12 na área central), 13 teatros, 12 museus e 32 galerias de arte (a maior parte no centro). Havia 78 clubes recreativos e 25 instalações esportivas (ver tabela 47 em anexo: áreas verdes e de lazer). Destacam-se ainda as diversas feiras da cidade, como a de arte e artesanato da Afonso Pena, a feira de antiguidade e comidas típicas na avenida Bernardo Monteiro, a feira das flores, e as feiras de variedades no Gutierrez, Nova Cintra, etc.³¹⁰.

TABELA 43

**Belo Horizonte - Número de Bares e Restaurantes em Condições
de Infra-estrutura Turística - 1984**

Especificação	Nº Estabelecimentos
Bar	4.250
Lanchonete	947
Restaurante	381
Pizzaria	30
Churrascaria	08
Total	5.616

Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento

³⁰⁹ Ver BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Belo Horizonte. Perfil de Belo Horizonte.

³¹⁰ Ver maior detalhes BELOTUR. Guia Turístico/Calendário de Eventos. Publicação mensal.

CAPÍTULO 3

BELO HORIZONTE: A PERCEPÇÃO DO ALUNO

CAPÍTULO 3

BELO HORIZONTE: A PERCEPÇÃO DO ALUNO

INTRODUÇÃO

Este terceiro capítulo constitui a produção mais importante de toda esta pesquisa referente à Geografia de Belo Horizonte e o Ensino de 1º Grau. Resulta de uma aplicação prática e alternativa de idéias, fundamentada na percepção dos alunos sobre o município de Belo Horizonte.

Este pré-conhecimento do aluno sobre Belo Horizonte foi transmitido sob forma de textos e desenhos. A seleção dos desenhos e a sistematização destes textos produzidos pelos alunos configuraram-se, objetivamente, um material didático alternativo sobre a Geografia de Belo Horizonte.

Para a aplicação de todo esse processo e conseqüente construção deste material didático, optamos por trabalhar com alunos (2ª série)³¹¹ de uma escola pública (municipal) situada na periferia do município de Belo Horizonte. Tal escolha vincula-se ao seu maior grau de representatividade dentro da estrutura educacional brasileira. Decidimos trabalhar em duas salas de aula, considerando tanto a questão numérica (cerca de 60 alunos) quanto os possíveis elementos distintivos que poderiam existir entre elas e que, qualitativamente, se somados, enriqueceriam nosso material didático alternativo. Porém, para se chegar ao produto final de nosso trabalho, ou seja, a construção de nosso material didático sobre a geografia de Belo Horizonte, seguimos algumas etapas :

- A) Contato com a realidade escolar;
- B) Levantamento da percepção do aluno;
- C) Organização e sistematização do saber do aluno sobre a Geografia de Belo Horizonte.

³¹¹

Série em que segundo o Programa Oficial de Estudos Sociais/Geografia se desenvolve o estudo referente ao município.

A) Estrutura e Funcionamento da Escola, situação do ensino de Estudos Sociais/Geografia e condição sócio-econômica dos alunos.

A Escola -

Este trabalho foi efetivado durante todo o 1º semestre de 1993, na Escola Municipal Eloy Heraldo Lima.

A Escola Municipal Eloy Heraldo Lima situa-se no Vale do Jatobá, bairro localizado na porção sudoeste de Belo Horizonte, quase na divisa com o município de Ibirité. Insere-se na Região do Barreiro, área de expressiva concentração industrial da RMBH.

De acordo com a Supervisora e Professora Miriam Cristina Costa, a Escola tem pouco mais de 3 anos de existência, ou seja, data de 4 de maio de 1991. Possui cerca de 60 professores, 10 funcionários e aproximadamente 1.300 alunos. Funciona nos três turnos, atendendo o 1º grau até a 8ª série.

Em 1993, possuía 36 turmas das quais, 24 eram de primeira a quarta série (12 no turno da manhã e 12 no turno da tarde). Em cada sala de aula havia 30 alunos, em média.

QUADRO 6

Escola Municipal Eloy Heraldo Lima
- turnos Manhã e Tarde - (1993)

SÉRIE	Nº DE TURMAS
1ª	9
2ª	7
3ª	4
4ª	4
5ª	5 (só a tarde)
6ª	4
7ª	2 (só de manhã)
8ª	1 (manhã)

O período noturno é preenchido pelo ensino de suplência (adultos) : três anos de curso referentes às quatro primeiras séries do 1º grau. Entretanto, segundo Miriam Cristina Costa, há um projeto de ampliação do supletivo visando atender as séries sequenciais (5ª a 8ª).

De acordo com a "lógica" do sistema de ensino brasileiro, na Escola Municipal Eloy Heraldo Lima, também há, de um modo geral, falta de vagas e os índices de repetência ⁽³¹²⁾ e de evasão são muito grandes.

312

O índice de reprovação na referida Escola, para o ano de 1992, foi de 41%; ocorrência maior verificada nas primeiras séries (1ª a 5ª).

A Escola é, relativamente, dotada de um razoável espaço físico e boa infra-estrutura, quando comparada ao padrão das escolas públicas de Belo Horizonte. Tudo é muito pequeno, mas bem distribuído : biblioteca, refeitório, banheiros, salas de aula, sala dos professores, pátio, etc.

Ocorrem eleições para Diretor e Coordenador de Turno, de dois em dois anos.⁽³¹³⁾ O número de eleitores é aberto, havendo maior peso para a comunidade, já que o voto é universal e não-obrigatório.

Os alunos :

Para o Diretor Roberto Paes Leme de Barros, o aluno da Escola Municipal Eloy Heraldo Lima "é carente em todos os aspectos". A carência material, por exemplo, pôde ser detectada através de um questionário sócioeconômico que foi aplicado por nós nas duas turmas (2ª série - tarde) em que desenvolvemos nosso trabalho (ver modelo em anexo B).

Do total de 53 questionários foi possível detectar que 28 crianças eram do sexo feminino e 25 do sexo masculino. Cerca de 33 destes alunos (62%) eram naturais de Belo Horizonte; 6 (11%) tinham nascido em municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 11%

313

No primeiro mandato houve indicação e no segundo (chapa única) ocorreram eleições diretas.

em municípios mineiros (excluindo à RMBH); 4% provenientes de outros Estados e 11% não responderam.

De acordo com os dados coletados, verificou-se que cerca de 50% dos pais dos alunos, tinham uma renda média mensal em torno de 1 a 2 salários mínimos. O índice de pais desempregados e/ou que não deram informação somados ainda com aqueles que possuíam uma renda média mensal inferior a 1 salário mínimo foi de 17%. Constatou-se que 23% dos pais das crianças recebiam de 2 a 4 salários mínimos mensais e somente 12% possuíam renda média mensal superior a 4 salários mínimos.

Grande parte das mães das crianças eram donas de casa (45%). Verificou-se que a renda média mensal das mães que trabalhavam fora de casa era, predominantemente, de um salário mínimo. Cerca de 30% das mães eram domésticas, 13% faxineiras, outras eram costureiras e, em menor proporção professoras, serventes, auxiliar de escritório, operadora de caixa, etc. Quanto aos pais, predominaram as profissões de pedreiro (19%), mecânico (6%), motorista (6%), segurança, entre outras.³¹⁴

Entre os pais e as mães dos alunos entrevistados nenhum possuía curso superior. Somente 9% dos pais e 8% das mães tinham o

³¹⁴

Servente, comerciante, pintor, metalúrgico, soldado, cobrador de ônibus, ferroviário, cozinheiro, etc. O número de pais desempregados foi de 6%.

2º grau completo. Verificou-se também um índice bastante baixo de pais com o 1º grau completo : 13% dos pais e 23% das mães. ³¹⁵

Quanto a situação domiciliar, cerca de 70% dos alunos residiam em casa própria. Em média, as casas eram de 5 cômodos e nelas moravam 5 a 6 pessoas ⁽³¹⁶⁾. Segundo as informações coletadas, em 94% do total de domicílios havia televisão; 87% geladeira; 98% fogão a gás e 85% filtro. Somente 40% das crianças possuíam em suas casas máquinas de lavar roupas e apenas 13% automóvel.

Ressalta-se ainda que a faixa etária dos alunos – com os quais aplicamos o questionário e desenvolvemos nosso trabalho – era de 8 anos em geral. Segundo os professores, as duas turmas podiam ser consideradas como boas em comparação com as outras, em termos de disciplina, aprendizagem, interesse, etc.

Os Estudos Sociais/Geografia na Escola :

De acordo com o depoimento das Professoras Gláucia Mônica da Fonseca e Margareth Apolinária Ferreira³¹⁷, o ensino de

³¹⁵ Quanto ao grau de instrução, ressaltamos ainda que 23% dos pais e 25% das mães das crianças não deram informação.

³¹⁶ O número médio de filhos por casal foi de 3,4. Constatou-se ainda que 27% de todos filhos dos pais das crianças entrevistadas trabalhavam.

³¹⁷ Margareth é professora específica de Estudos Sociais (3ª série - manhã e tarde) e Gláucia é Professora de Português e Estudos Sociais para a 2ª série.

Estudos Sociais na Escola Municipal Eloy Heraldo Lima ainda situa-se numa posição marginal. Porém, segundo as professoras, o ensino de Estudos Sociais/Geografia vem sendo melhorado a cada ano que passa na Escola. Isso porque, segundo elas, freqüentemente o Programa do Estado é discutido e adaptado à realidade da escola. Segundo Margareth e Gláucia, busca-se ensinar de acordo com a realidade do aluno; "aproveitamos a visão deles para depois ampliar"; "exploramos a vivência dos alunos".

O programa da Escola destinado ao ensino de Estudos Sociais possui características do Programa Tradicional (1971) e também elementos do Programa Oficial de Geografia produzido em 1987. Há ainda, por exemplo, muita preocupação em conceituar, identificar, caracterizar (ver programa no anexo B).

De 1ª e 4ª séries não se adota livro de Estudos Sociais. As professoras trabalham com diversos livros e especialmente com interpretação de textos variados, cartazes, mapas, etc. Os alunos possuem um caderno específico de Estudos Sociais. Não há uma carga horária específica para Estudos Sociais.

B - Levantamento da percepção do aluno sobre a Geografia de Belo Horizonte

Após este breve "diagnóstico" da Escola Eloy Heraldo Lima iniciamos nosso trabalho diretamente com os alunos.

O trabalho foi explicitado aos professores, especialmente, aos que se dispuseram a acompanhar e ceder horários para o seu desenvolvimento. Dessa forma, pudemos realizá-lo durante todo o 1º semestre de 1993, em duas turmas de 2ª série (tarde), no horário de 15 às 17 h30min, duas ou três vezes por semana.

O primeiro contato estabelecido em sala de aula se deu através de um diálogo com os alunos sobre a proposta de trabalho. Após explicação, os alunos fizeram um desenho sobre a cidade de Belo Horizonte. Esta primeira tarefa foi livre, ou seja, os alunos sob forma de desenho representaram suas idéias de "como é Belo Horizonte".

A análise desta primeira coleta, possibilitou-nos definir algumas diretrizes que já estavam previamente estabelecidas:

- Trabalhar com duas turmas de 2ª série, numa Escola Pública de Belo Horizonte situada numa região periférica;

- em cada turma, propusemos desenvolver os mesmos temas sobre a geografia de Belo Horizonte.
- conceber este trabalho (o material didático alternativo sobre a geografia de Belo Horizonte) como um estudo de caso, ou seja, entendê-lo somente enquanto uma produção alternativa no campo de Estudos Sociais / Geografia, que poderá ser analisada e aplicada com melhoramentos e adaptações por outros professores;
- os temas definidos correspondiam, mais ou menos, aos tópicos sequenciais trabalhados no segundo capítulo desta dissertação :
 - Como é Belo Horizonte ?
 - O espaço de Belo Horizonte no passado e no presente (Belo Horizonte antes e depois de 1.500).
 - Como surgiu Belo Horizonte ?
 - O mapa de Belo Horizonte.
 - O relevo do município.
 - O clima da cidade.
 - Hidrografia e saneamento básico.
 - Problemas ambientais e áreas verdes.
 - Crescimento urbano e populacional.
 - Atividades econômicas (agropecuária, comércio,

indústria, transporte e comunicações).

- Saúde, educação, moradia e emprego em Belo Horizonte.
- O menor abandonado e a violência urbana.
- Áreas de lazer e turismo.
- Divisão político-administrativa, Região Metropolitana, diferenças espaciais e o direito à cidade.

O procedimento para trabalhar os temas nas duas turmas implicou simples diálogo (troca de idéias entre os alunos) e posterior "exercício" dos alunos sobre o tema proposto :

- registro do tema no quadro negro;
- sementeira de idéias ⁽³¹⁸⁾ ;
- elaboração de um desenho (individual) e um texto (individual ou em grupo) sobre o tema discutido.

Seguindo este procedimento, estabelecemos nosso segundo contato com os alunos. Assim, numa turma os alunos produziram um texto sobre "como é Belo Horizonte" e na outra, além do texto eles fizeram um desenho (já realizado na sala 206) referente ao mesmo tema,

318

Sementeira de idéias foi um dos principais recursos didáticos que utilizamos para "resgatar o saber do aluno". Consiste basicamente no diálogo com os alunos sobre um determinado tema utilizando-se de perguntas interessantes, gravuras, mapas, desenhos, palavras chaves, etc. Ressalte-se que as idéias dos alunos eram anotadas no quadro negro, porém eram apagadas quando estes iniciavam suas produções de textos e desenhos.

que evidentemente, foi primeiramente "dialogado". Foram destacadas várias frases dos alunos no quadro negro, como por exemplo :

- " Belo Horizonte é uma cidade bonita"
- " Belo Horizonte é muito boa"
- " Belo Horizonte tem carros, ruas, ônibus, prédios, supermercados . . ."
- " Belo Horizonte é violenta"

Para a produção de textos e desenhos sobre a história de Belo Horizonte (tendo por eixo principal os motivos de sua criação), os alunos imaginaram o que havia anteriormente no espaço correspondente à atual cidade de Belo Horizonte. Muitos elementos foram destacados: dinossauros, índios, selva, etc. Após exposição dos alunos, foi contado (em forma de diálogo) o processo de conquista portuguesa no Brasil e em Minas Gerais – para alguns alunos poderia se chamar Minas de Ouro – destacando, neste caso, a formação de Ouro Preto, Sabará, Nova Lima (cidades mencionadas pelos alunos), Curral Del Rey, etc. Depois, conversamos sobre o momento decisório de construção da nova capital em Minas Gerais.

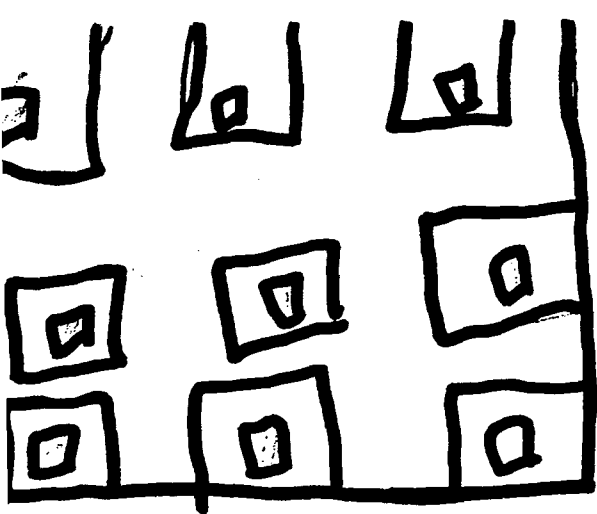
Interessante mencionar, mesmo que rapidamente, a maneira pela qual os alunos chegaram à concepção de mapa. Não trabalhamos com os alunos noções anteriores (como as noções topológicas elementares) que, teoricamente, deveriam adquirir para que pudessem representar cartograficamente qualquer dimensão espacial. Não trabalhamos nenhuma noção de lateralidade, ou mesmo mapeamento

do eu, da sala de aula, etc ³¹⁹. De acordo com a nossa perspectiva de trabalho, simplesmente tentamos captar seus princípios cartográficos, ou seja, suas primeiras noções (não sistematizadas) sobre mapa. Entretanto, para iniciar esta tarefa, nos restringimos a fazer um exercício de relaxamento e imaginação : "vista aérea da cidade". Os alunos, sentados em suas carteiras, fecharam os olhos e imaginaram que estavam sobrevoando a cidade, num trajeto definido pelo grupo. Vários elementos visualizados pelos alunos foram destacados no quadro negro. Posteriormente os alunos fizeram um desenho da cidade vista de cima do avião.

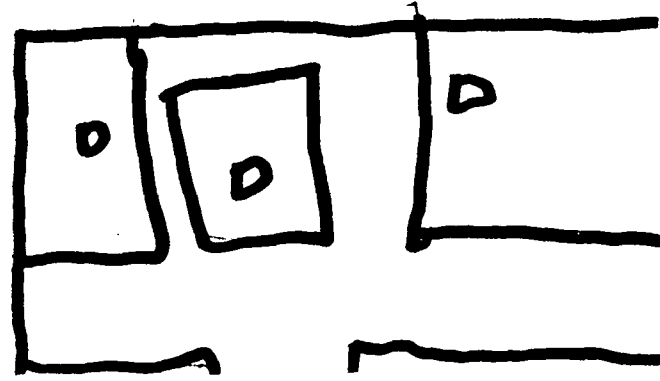
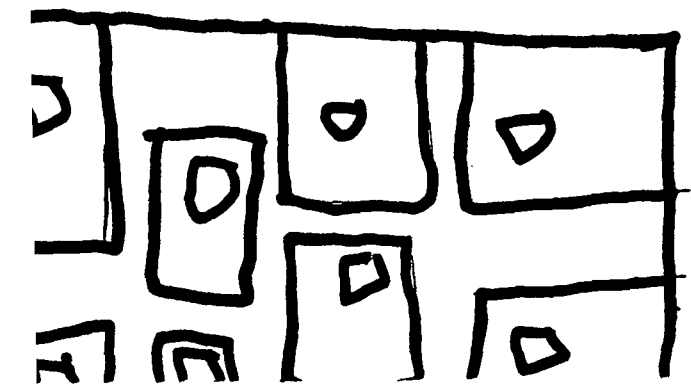
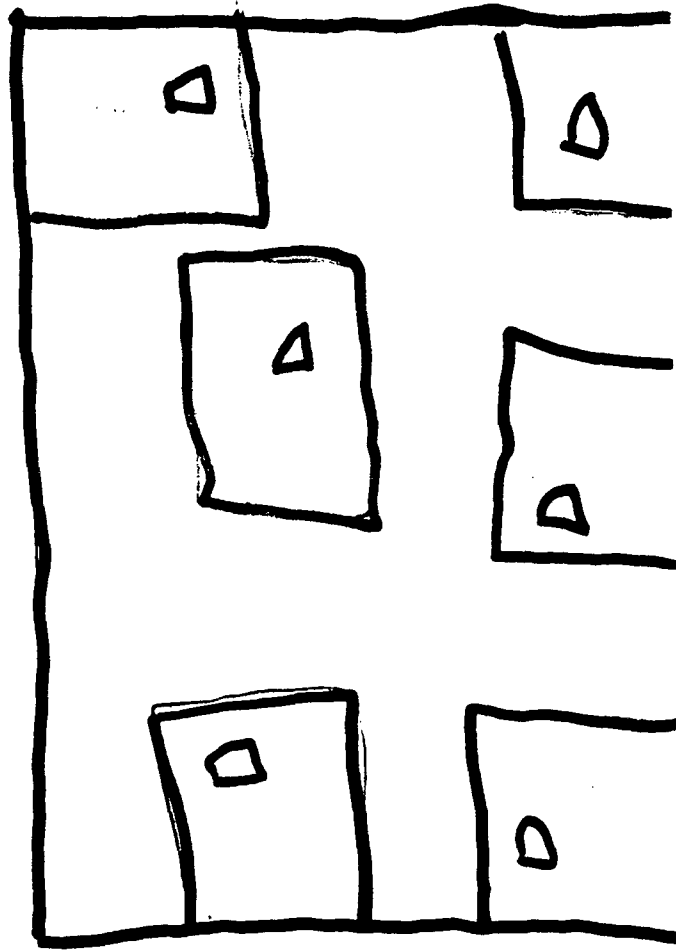
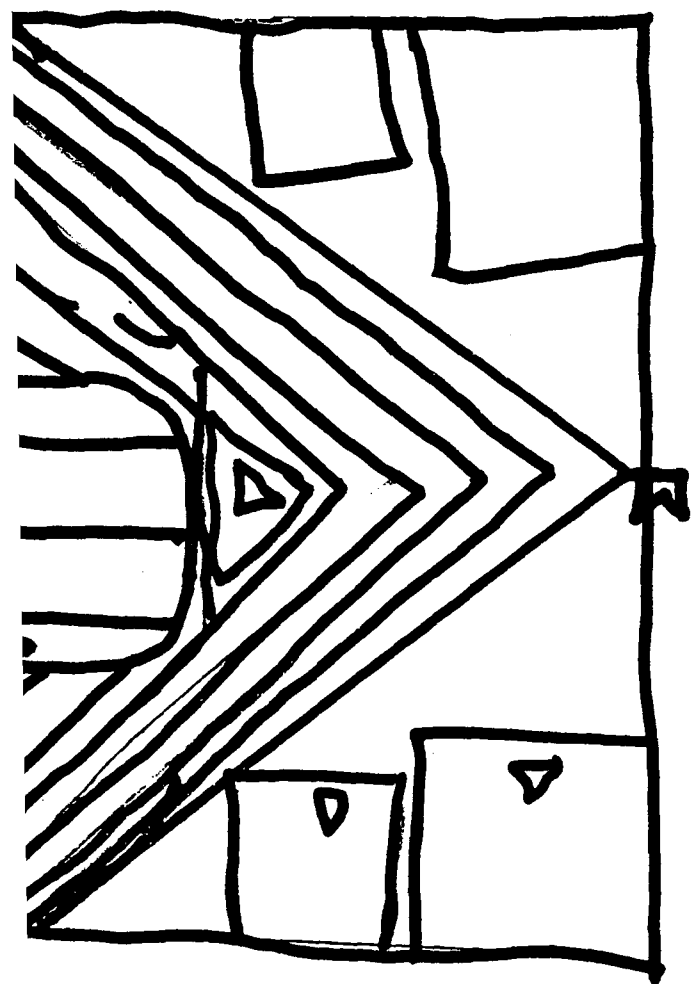
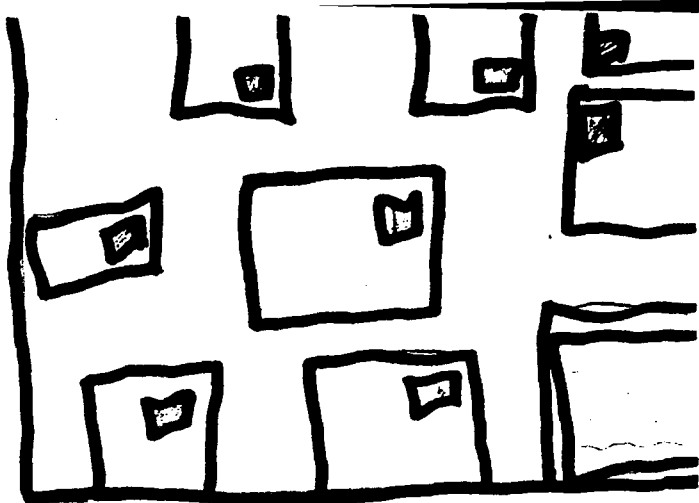
Na aula seguinte (nas duas turmas) mostramos os desenhos aos alunos, destacando aqueles que melhor representavam a cidade (ou parte dela) vista na perspectiva de um avião. Depois entregamos alguns mapas (plantas urbanas) do centro da cidade para os alunos terem o primeiro contato. Em grupo, observaram, coloriram e riscaram os mapas. Em seguida os grupos divulgaram a "leitura" do mapa para a turma. Durante essa troca de informações cartográficas, destacamos alguns elementos pertinentes aos mapas : título, tamanho (escala), pontos cardeais (o norte), etc. Também relacionamos sua perspectiva planimétrica (o plano), com seus desenhos de Belo Horizonte vista de cima do avião. Em seguida, recolhemos os mapas e discutimos o que seria mapa e como seria o mapa de Belo Horizonte. As idéias foram destacadas no quadro e, então, os alunos elaboraram um texto sobre o mapa de Belo Horizonte e fizeram um mapa (desenho) da cidade.

³¹⁹

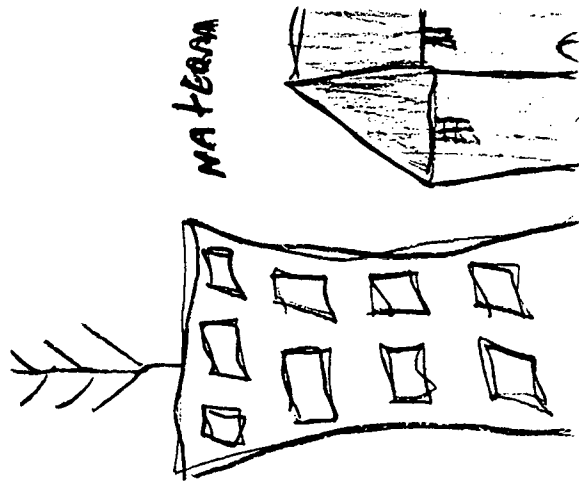
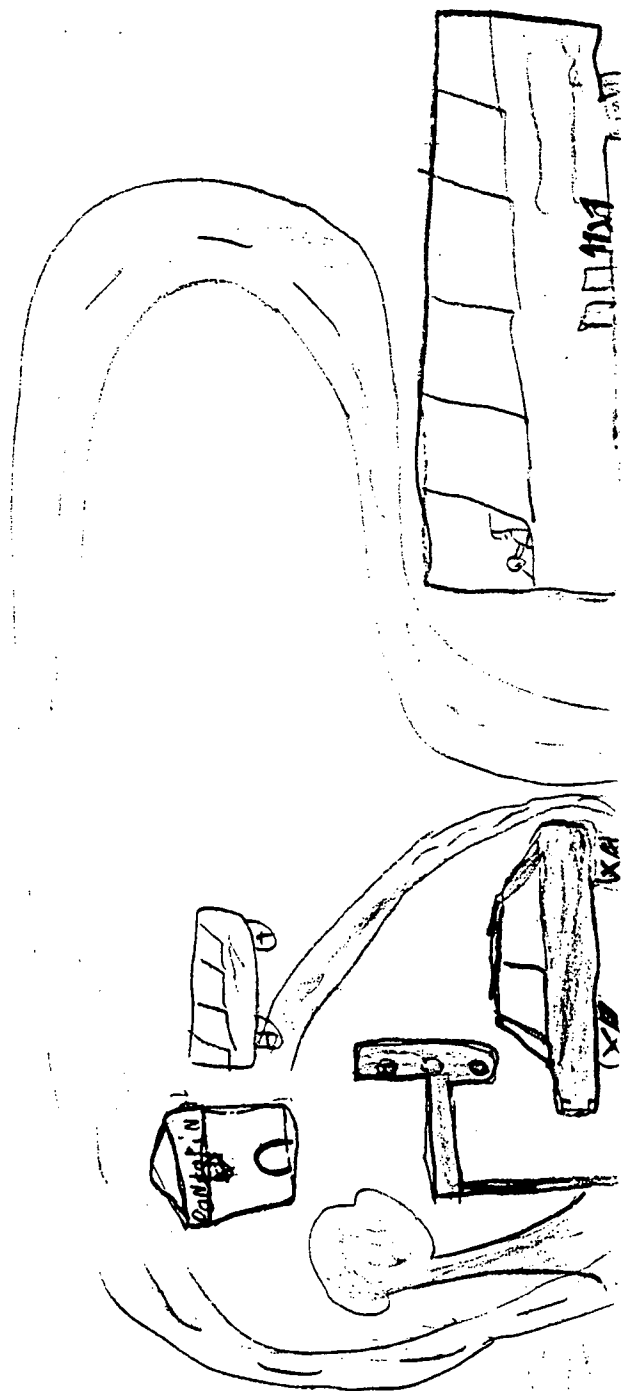
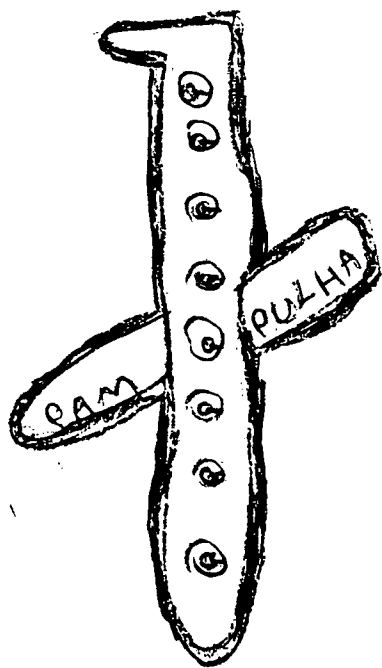
Ver ALMEIDA, Rosângela e PASSINI, Elza. O Espaço Geográfico. Ensino e Representação.

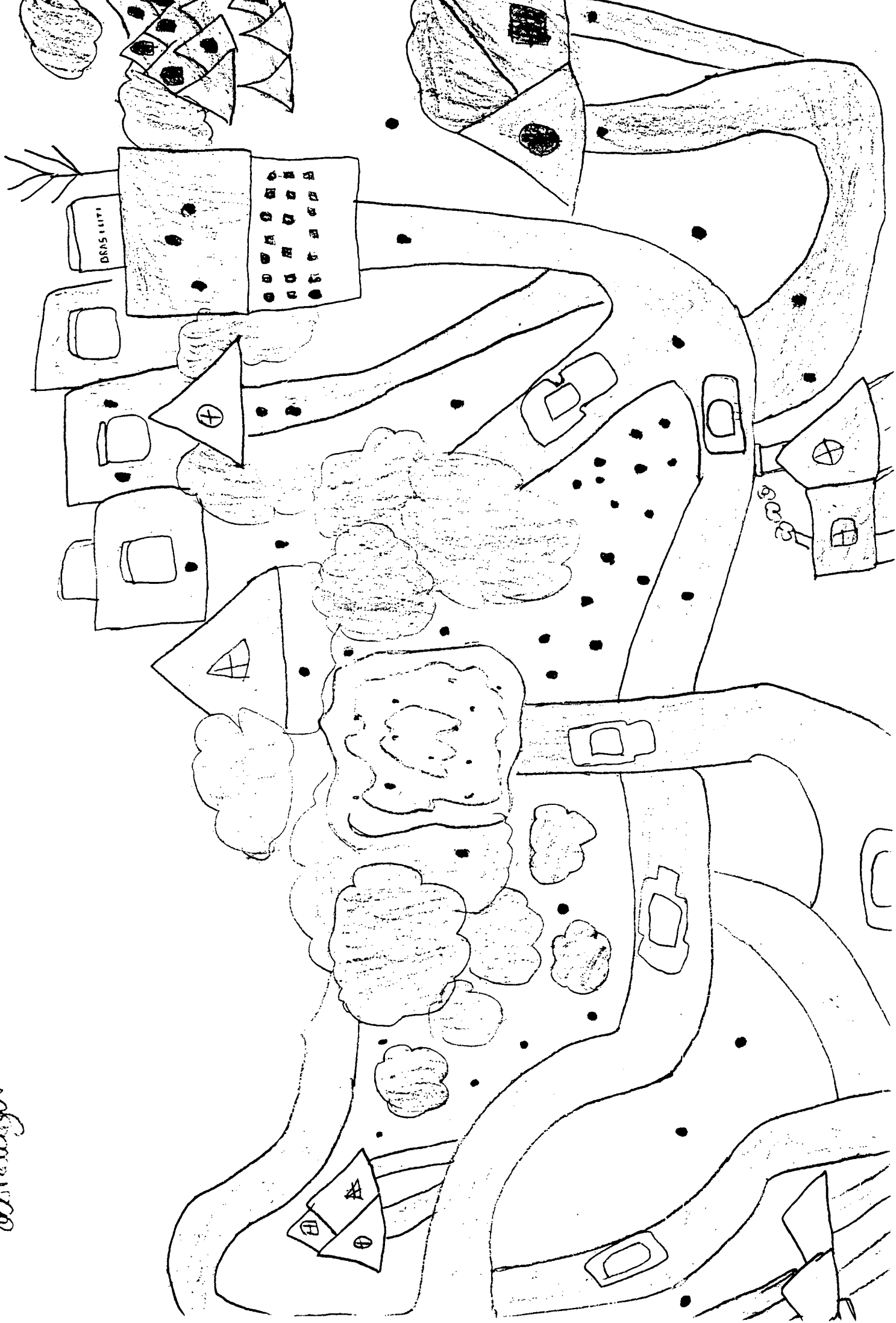


large



Nome: Sérgio Thaden





Evidentemente que não se esperava que os alunos construíssem mapas de Belo Horizonte, ou mesmo, "croquis" contendo uma visão global da cidade que muitos não conhecem visualmente. Neste âmbito, esperava-se somente uma compreensão introdutória sobre o significado do mapa e uma representação parcial de alguns elementos da cidade, dispostos de maneira não aleatória e fictícia.

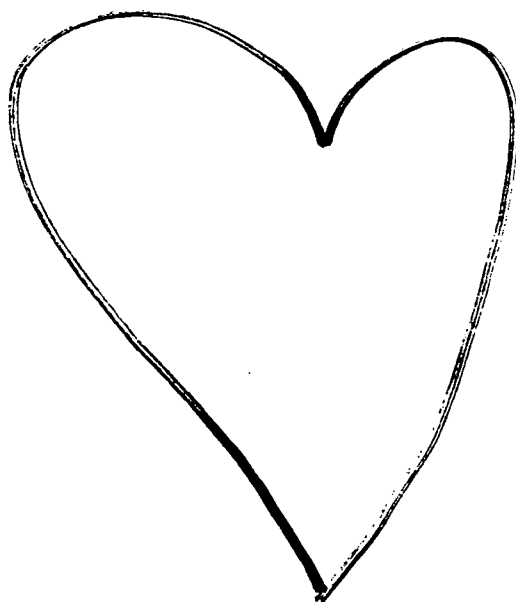
De um modo geral, prevaleceu o caráter subjetivo dos mapas, ou seja, a maior parte dos desenhos de mapas de Belo Horizonte produzidos pelos alunos talvez não seja inteligível para outros alunos que procurassem interpretá-los sob o ponto de vista da cidade de Belo Horizonte. As variações foram muito grandes. Surgiram mapas em escala regional – Belo Horizonte e alguns municípios de sua Região Metropolitana misturados com alguns Estados federativos do Brasil – e outros na escala municipal (bairros, ruas, quarteirões, etc). Cerca de 85% deles foram representados no plano, o que não ocorreu no desenho referente à vista aérea de Belo Horizonte (apenas cerca de 5%). Além do mais, vale destacar que a grande maioria não soube "plotar" corretamente os pontos cardeais. Provavelmente, esta normal ocorrência se deu em função de se conceber o leste, o oeste, o norte e o sul como pontos fixos e memorizáveis e não como sentidos com referências relativas.³²⁰

Roberta
de
Lins
Almeida

ala

urma

206

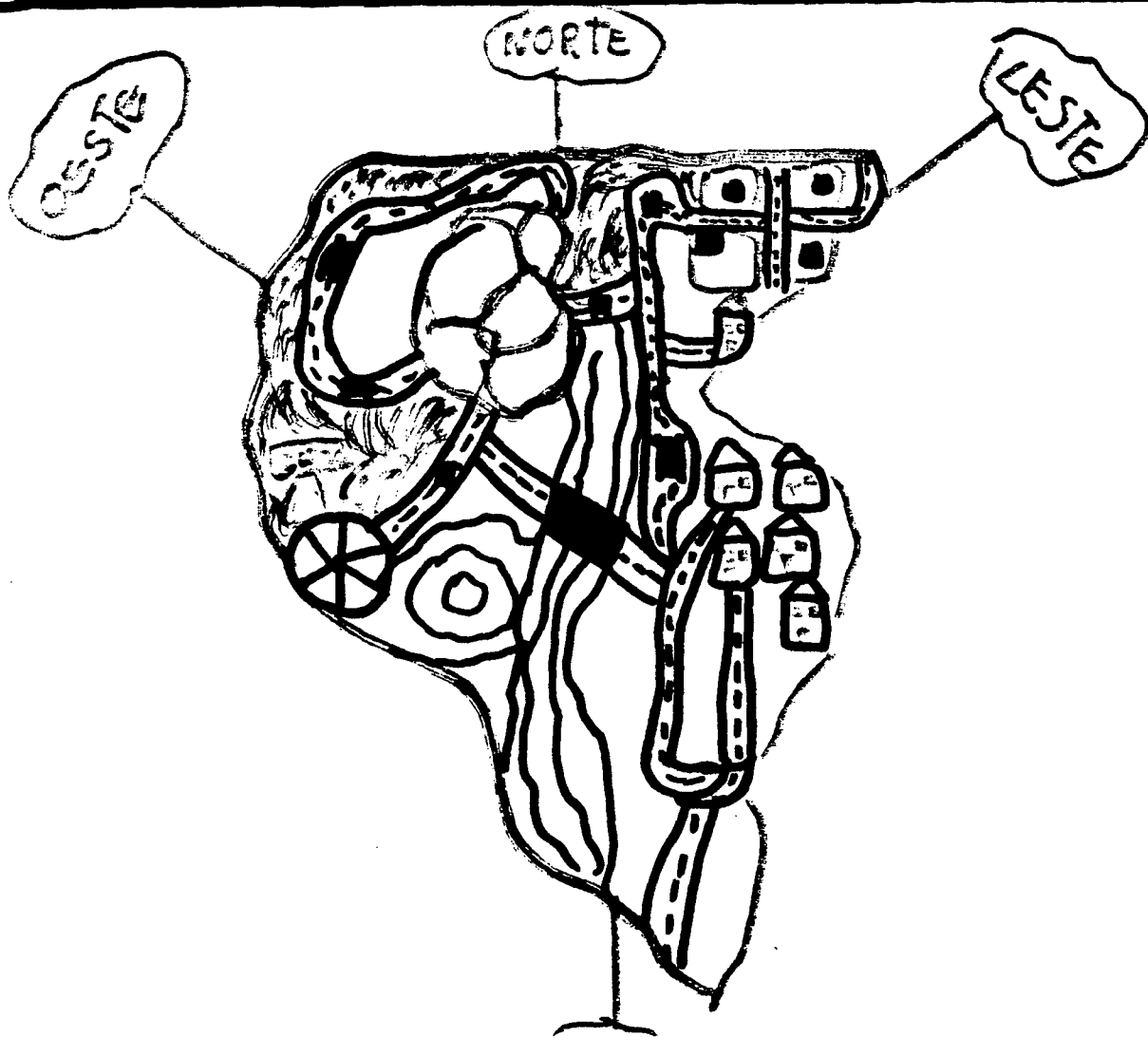


O que é mapa

Mapa é um Brasil onde existem muitas casas, árvores, rios, ruas e tudo mais.

E existe também o Norte, Sul, Leste, Oeste

O centro da cidade, o parque municipal e muitas coisas



Para se trabalhar o relevo de Belo Horizonte, discutimos inicialmente "o que é relevo" e depois "como é o relevo de Belo Horizonte". As idéias dos alunos foram, de acordo com o nosso procedimento, destacadas no quadro negro. Posteriormente, foi feito um perfil do relevo de Belo Horizonte – da Serra do Curral à lagoa da Pampulha – seguindo, portanto a direção sul-norte. Nele, inserimos a cidade, ou seja, o relevo de Belo Horizonte foi representado por um perfil ocupado por edificações, vias de acesso, carros, pessoas, etc. Discutimos então, um pouco mais sobre o relevo de Belo Horizonte. Apagamos do quadro as idéias dos alunos e o "perfil" e logo, eles produziram um desenho e um texto sobre o relevo da cidade.

É interessante destacar que, durante o diálogo com os alunos, surgiu, a idéia de existência de vulcão no relevo de Belo Horizonte. Tal idéia partiu de dois ou três alunos, gerando alguns questionamentos e dúvidas a respeito de sua veracidade. Como todas as idéias, esta também foi destacada no quadro negro. De acordo com a nossa perspectiva de trabalho, a correção desta idéia – que reapareceu apenas em um ou dois dos textos produzidos – ocorreria num momento posterior, podendo acontecer não somente durante a sistematização dos textos ("montagem" do nosso material didático alternativo), mas inclusive no momento de entrega e discussão, dos próprios textos sistematizados, aos alunos.

Quanto ao clima da cidade, o procedimento foi praticamente o mesmo utilizado quando se desenvolveu o tema "relevo

de Belo Horizonte". Discutimos o que era clima e depois dialogou-se sobre o clima da cidade. Várias idéias surgiram, como noções básicas de temperatura e pluviosidade, estações do ano, etc. Por outro lado, para alguns "clima é um lugar muito agitado" e ainda : "Em Belo Horizonte chove muito no inverno"; "O nosso inverno é com neve". Após o diálogo os alunos produziram os seus textos e desenhos.

Ao longo do desenvolvimento do tema "Hidrografia e Saneamento Básico", detectamos um elevado nível de compreensão e conhecimento dos alunos sobre o assunto. Provavelmente, os alunos tiveram a oportunidade de trabalhá-lo anteriormente com os professores de Estudos Sociais ou Ciências. No momento de sistematização dos textos produzidos pelos alunos tivemos, inclusive, que recorrer a leituras auxiliares sobre o tema, ou seja, estudar e aprender um pouco mais.

Dando sequência ao nosso trabalho de levantamento do saber popular em duas turmas de 2ª série da Escola Municipal Eloy Heraldo Lima, dialogamos sobre os problemas ambientais de Belo Horizonte. O tópico áreas verdes logo foi incorporado ao tema Problemas Ambientais, já que foi concebido pelos alunos na perspectiva de desmatamento. Após o diálogo separamos alguns tópicos – poluição visual, poluição da água, lixo, etc – por grupos, ou seja, cada grupo (4 a 5 alunos) trabalhou um aspecto específico; alguns grupos trabalharam também os problemas ambientais de Belo Horizonte e no seu âmbito geral (todos os aspectos).

No tocante ao crescimento urbano e populacional de Belo Horizonte, os alunos produziram textos variados e muito ricos em termos de conteúdo social e visão crítica. Por outro lado, notamos em muitos deles, uma certa concepção malthusiana – "explicaram", por exemplo, a falta de moradia pelo aspecto demográfico simplesmente : crescimento da população (nascimento de "mais pessoas" na cidade) ou mesmo devido ao fluxo de migrantes, etc. Outros, porém, relacionaram vários problemas sociais e urbanos aos fatores de ordem política e econômica. Percebemos, ainda, a normal dificuldade dos alunos em produzir um desenho sobre o tema que, de certa forma, pressupunha movimento.

Ao trabalharmos "as atividades econômicas de Belo Horizonte" fizemos novamente uma divisão de grupos por tópicos. Antes, porém, discutimos alguns "conceitos", como agricultura (logo os alunos incluíram a atividade e o "conceito" de pecuária), comércio, indústria, transportes e comunicações. Foram "lançadas" também algumas questões no quadro : "Onde tem indústria em Belo Horizonte"? "Por que existe comércio"?

O mesmo procedimento se utilizou para trabalhar a saúde, a educação, moradia e emprego em Belo Horizonte. Interessante destacar que nesta fase de trabalho, ainda se percebia claramente a vibração dos alunos, porém alguns manifestaram o desejo de estudar outras coisas diferentes do tema Belo Horizonte. Com o objetivo de reerguer a motivação deste grupo de alunos, explicitamos novamente nossa proposta de trabalho. Vale lembrar ainda que caminhávamos para o final do semestre.

As discussões, textos e desenhos referentes ao tema violência urbana em Belo Horizonte (incorporando, neste caso, o problema do menor) foram de extrema riqueza de conteúdo. Além do mais, nossa abordagem sobre áreas de lazer e turismo em Belo Horizonte foi enriquecida pelo trabalho de uma terceira turma da 2ª série. Esta contribuição extra se deu em função de reivindicações dos próprios alunos da turma, que, segundo a Professora Gláucia Fonseca, ao perceberem o trabalho desenvolvido nas duas outras turmas sentiram-se um pouco discriminados, ou mesmo, tiveram a simples curiosidade em conhecer e participar do processo.

Por fim, no dia 15 de junho de 1993, desenvolvemos nosso último tema com as duas turmas. Ao mesmo tempo em que se percebeu um certo clima de despedida (e de tristeza), havia uma grande expectativa : "quando o senhor vai voltar"? "O que você vai fazer com os desenhos"? "Vai nos devolver"?

Evidentemente, que o retorno à Escola Municipal Eloy Heraldo Lima não somente implica em devolver aos alunos o material didático alternativo sobre a geografia de Belo Horizonte, no qual eles foram co-autores, mas também deve caracterizar-se por uma nova discussão, tendo agora o seu saber geográfico sobre Belo Horizonte como referência, para ser em uma segunda etapa incorporado ao saber científico geográfico, afim de ser testado, avaliado e implementado.

A partir desse referencial, é importante realizar a integração entre esta percepção do aluno (que foi sistematizada) e o chamado o saber científico. Evidentemente, não se trata de considerar o saber popular e o saber científico de forma desvinculada, ou seja, não é possível concebê-los numa ótica positivista e separá-los enquanto perspectivas muito diferentes, estanques e dissociáveis. De fato, eles são diferentes, mas são complementares e muitas vezes se misturam, se confundem. O senso comum deve, necessariamente, ser ultrapassado e trabalhado de forma científica, o que, concretamente, no caso de nosso trabalho, implicaria a produção de um segundo material didático alternativo que conteria portanto o nosso saber geográfico sobre Belo Horizonte.

Para entendermos melhor esta proposta de Márcia Maria Spyer Resende ³²¹, é preciso pensar dialeticamente esta integração de saberes; é necessário compreender as idéias de Miguel Arroyo, Maria Lúcia Estrada, Helena Calai, entre outros, para perceber a inserção dessa proposta na lógica simples de explorar o pre-conhecimento do aluno e, então, difundí-lo de maneira didática e sistematizada. Um conhecimento que já não pode mais ser negligenciado pelos professores, mas sim, bem utilizado como meio necessário à relação ensino-aprendizagem.

Mais do que um procedimento técnico e didático, esta perspectiva de trabalho vincula-se diretamente ao método dialético de

321

Ver RESENDE, Márcia M. Spyer. El saber Indígena el Saber Geográfico Y la Enseñanza de la Geografía. Tese de doutorado.

pensar e ensinar a Geografia. Esse ensinamento, no entanto, implica um processo coletivo (alunos e professor) de descoberta e construção do conhecimento objetivando a compreensão, análise e transformação da realidade.

C) Organização e sistematização do saber do aluno sobre a Geografia de Belo Horizonte.

A terceira e última etapa do trabalho envolveu a montagem dos textos e a escolha dos desenhos, ou seja, resultou na constituição de um material didático alternativo sobre a Geografia de Belo Horizonte.

Para fazer a sistematização dos textos, inicialmente foi realizada a leitura de todos eles, que inclusive, já estavam separados por temas (clima, violência urbana, etc). A partir daí, destacamos e hierarquizamos as principais idéias transmitidas pelos alunos. As idéias, por exemplo, que apareceram com maior frequência – sob forma de frases, períodos, palavras-chaves, etc,³²² – mereceram maior destaque no conjunto de textos sistematizados.

Evidentemente que, neste processo de sistematização das idéias dos alunos, alguns elementos foram suprimidos ou parcialmente aproveitados. Exemplos: "Belo Horizonte é um país bonito"; "o relevo

³²²

Às vezes, também, recorremos aos desenhos para abstrair algumas idéias dos alunos.

de Belo Horizonte tem vulcão" ==> "Belo Horizonte é uma cidade bonita" (frase muito freqüente); "o relevo de Belo Horizonte não tem vulcão" (tal frase também poderia ser suprimida). Ressalta-se ainda, que alguns poucos termos foram acrescentados como o "tropical de altitude", o nome de alguns municípios pertencentes à Região Metropolitana de Belo Horizonte, etc.

Extremamente difícil foi executar a seleção dos melhores desenhos. A maior parte deles – também separados por temas – poderia ser aproveitada; na verdade, quase todos. A escolha de apenas um por tema, se deu basicamente em função de sua representatividade (em relação ao conteúdo trabalhado) e, secundariamente, consideramos a estética, a proporcionalidade, etc.

É muito importante salientar que, durante exercício de sistematização dos alunos – objetivando-se montar um conjunto de textos didáticos destinados aos alunos co-autores do processo – constatou-se que **POUCA COISA FOI ALTERADA NA SUA ESSÊNCIA**. Na realidade, as modificações ficaram predominantemente restritas a correções lingüísticas (ortografia, pontuação, sintaxe, etc).

Tal fato vem revelar, mais uma vez, a capacidade intrínseca do aluno para perceber o seu espaço de vivência. O somatório destas percepções individuais, reunidas na forma de textos e desenhos, constituiu portanto um material didático alternativo sobre a geografia de

Belo Horizonte, o que demonstra simplesmente uma maneira alternativa e bastante profícua de ensinar (produzir coletivamente) através do conhecimento que o aluno já possui. Trata-se somente de CONSTRUIR conjuntamente esse conhecimento (troca de idéias) e sistematizá-lo. Trata-se de um "método" simples de abordagem que trabalha a realidade do aluno e sua percepção sobre ela exigindo, não somente uma postura democrática do Professor, como também a sua transparência ideológica e a aplicação de seus conhecimentos geográficos. Vale ressaltar ainda, que este trabalho do professor de levantamento e sistematização do conhecimento do aluno pode gerar, inclusive, a "desequilibração" dos "saberes" : tanto por parte dos alunos quanto por parte do professor.

Por fim, podemos pensar que um material didático desse tipo pode ser construído por qualquer turma e professor da área de Estudos Sociais / Geografia ³²³. Deve ser concebido enquanto uma experiência e um resultado prático de idéias, como um meio e não como um fim, tendo em vista que se objetivou, sobretudo, criar coletivamente um pensamento ordenado sobre a "desordem" e complexidade do espaço geográfico de Belo Horizonte. Tal proposta, portanto, não se limita a colocar o aluno como sujeito do processo de ensino - aprendizagem, mas além disso, visa introduzir noções de cidadania para que ele possa, ser também um agente de transformação da sociedade e, conseqüentemente, do espaço geográfico.

Para o desenvolvimento do nosso trabalho, tivemos a colaboração da professora de Estudos Sociais, Maria Helena de Medeiros Oliveira – que cedeu várias de suas aulas e acompanhou de perto nosso trabalho – e da professora de Matemática e Ciências, Márcia Socorro de Lima, que também trabalhava nas duas turmas.

Foram co-autores deste material didático alternativo os seguintes alunos da 2ª série (turno-tarde) da Escola Municipal Eloy Heraldo Lima - Belo Horizonte :

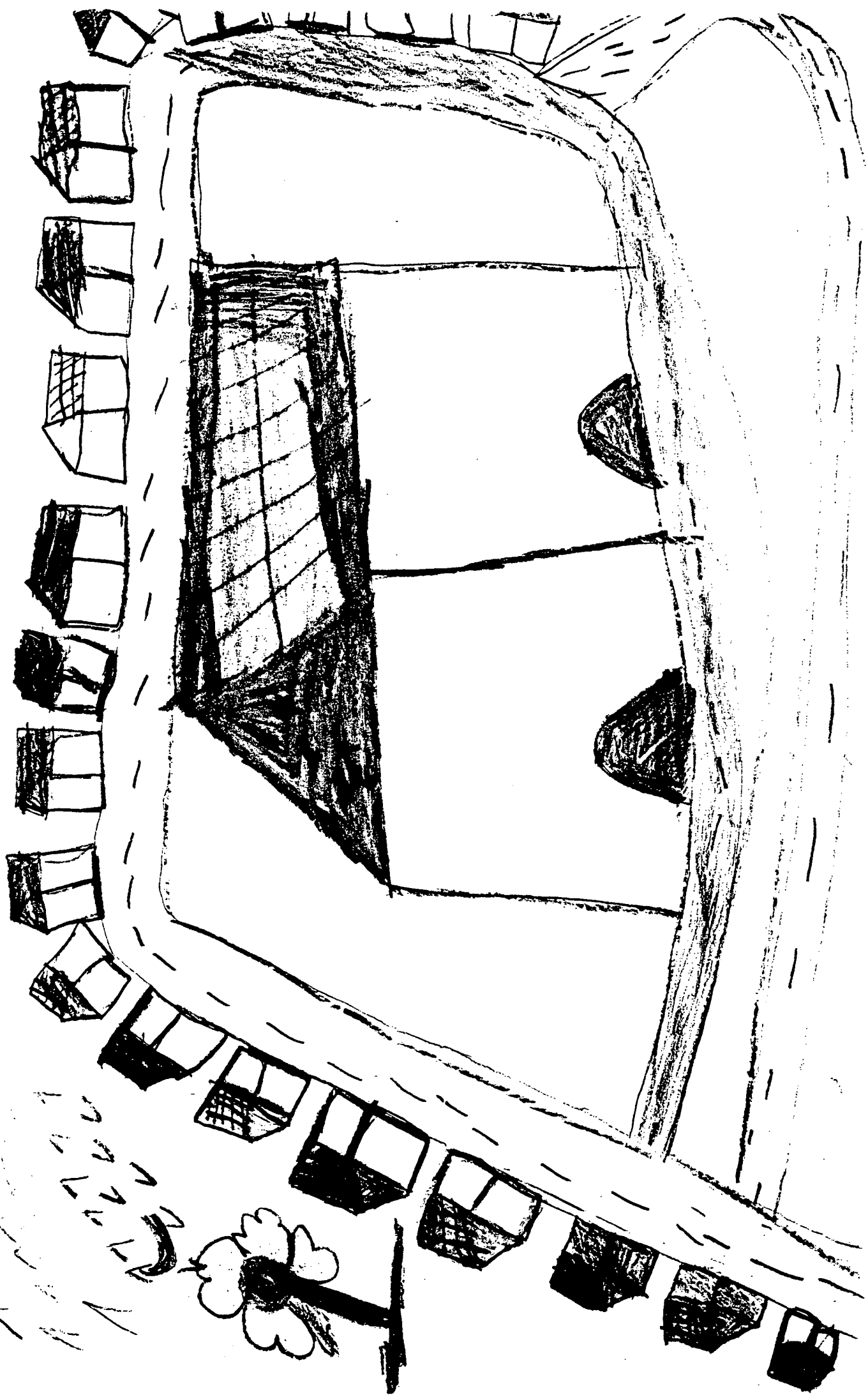
- Adilson Pereira de Araújo
- Alexandra da Silva
- Aline Poliana dos Santos
- Ana Paula de Castro
- Carlos Antônio dos Santos
- Claudinei Fernandes de Souza
- Cristiano de Jesus Mendes
- Daniel Rodrigues Pereira
- Daniele Feliciano Dias
- Dayvid Marcos Cordeiro
- Dinai Fonseca da Silva
- Diones Borges
- Dione Márcio da Silva
- Eliádina Teixeira

- Eridiana Santos Araújo
- Fernanda Aparecida Pinto Coelho
- Geane Pereira Silva
- Giovane Andrade Figueiredo
- Gleiciane Lúcia Quaresma da Rocha
- Herbert Miranda Rodrigues
- Jaqueline Coelho Silva
- Jorge Luiz Nérís dos Santos
- Josiane Cristina Nunes Timóteo
- Joyce Cristina dos Reis
- Juliana Aparecida de Paulo
- Leandro José Gonçalves Ferreira
- Luana Batista dos Santos
- Luana Cristina da Silva
- Lucas Ferreira de Lima
- Maíra Aline Braga Silva
- Marcos de Oliveira Marques
- Maria Cristina Ferreira de Souza
- Maria do Carmo de Oliveira Pinto
- Niltom Borges dos Santos
- Natália Andrade da Silva
- Natália Maria Ignácio
- Orestes Fátima dos Santos
- Paulo Cassimiro Ferreira
- Poliana Talita Cravo Evaristo
- Rachele Di Blasio Ribeiro

- Raquel Adonias Rocha
- Rafael Augusto Simpliciano
- Rogério Ferreira Dorado
- Selma Martins de Oliveira
- Sérgio Thadeu Simplício Jacinto
- Sirlei Camara Rodrigues
- Sirlene Cândida dos Santos
- Taiana Cristina Gomes Silva
- Valter Lima da Silva
- Vandilza Aparecida Andrade de Castro
- Viviane Valéria Pedroza
- Wellington Carlos Alves Lemos
- William Anderson Uneida.

Segue-se, portanto, o nosso material didático alternativo sobre a Geografia de Belo Horizonte :

Crustacea



BELO HORIZONTE DA GENTE : PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO

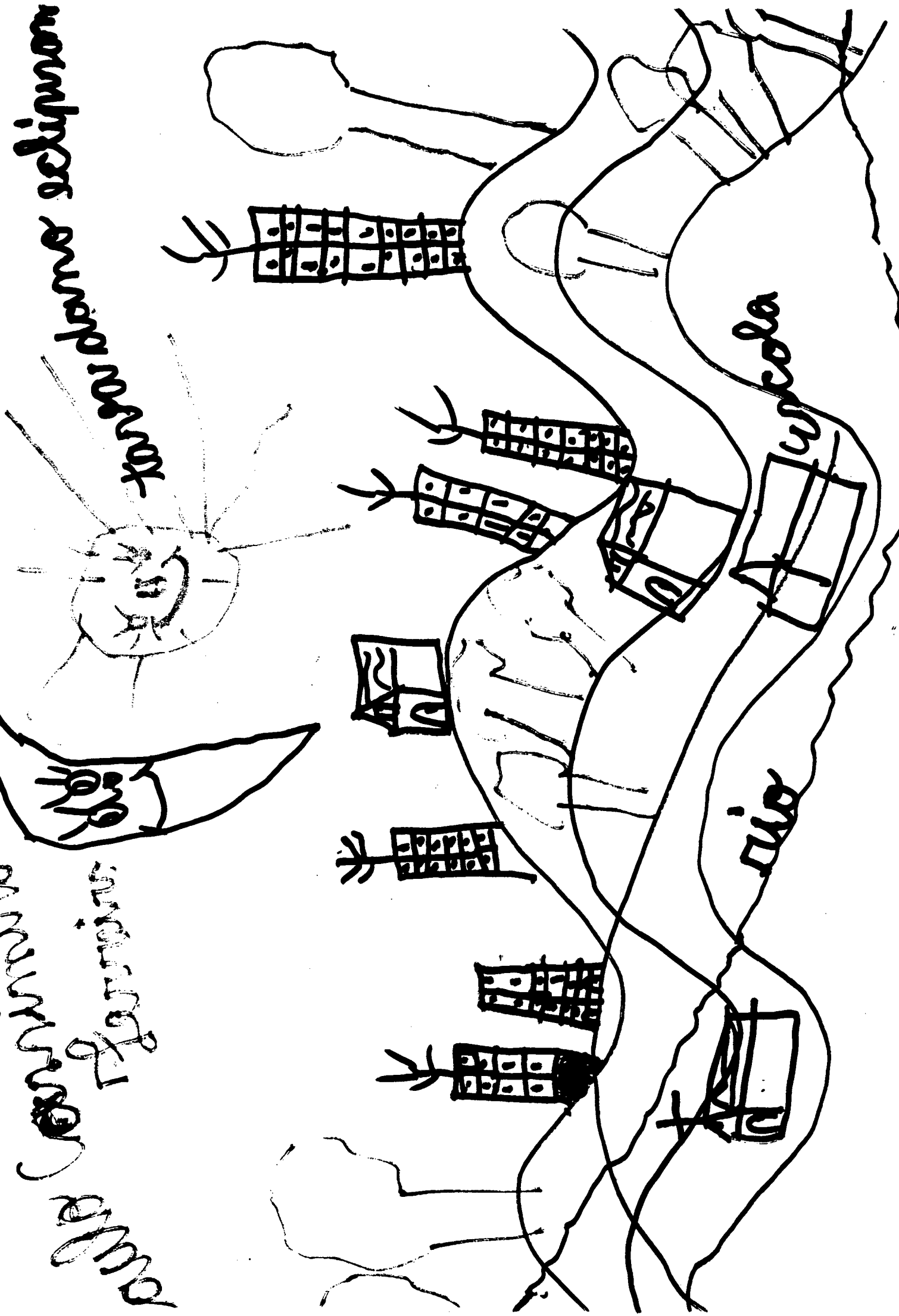
1 - COMO É BELO HORIZONTE ?

- 1 - Como é Belo Horizonte ?
- 2 - Antes já passou. O que era antes virou hoje
- 3 - Como surgiu Belo Horizonte ?
- 4 - Belo Horizonte no mapa
- 5 - Relevo de Belo Horizonte
- 6 - Como é clima de Belo Horizonte ?
- 7 - Hidrografia de Belo Horizonte
- 8 - A poluição de Belo Horizonte
- 9 - A cidade cresceu. Veja você mesmo
- 10 - Atividades econômicas
- 11 - Belo Horizonte está em crise ?
- 12 - Violência em Belo Horizonte
- 13 - Áreas de lazer e turismo
- 14 - A cidadania da cidade está indo por água abaixo

TRABALHO FUNDAMENTADO NO SABER DOS ALUNOS DE 2ª SÉRIE
(TURNO TARDE) DA ESCOLA MUNICIPAL ELOY HERALDO LIMA - BELO
HORIZONTE.

Belo Horizonte

1994



1 - COMO É BELO HORIZONTE ?

Belo Horizonte é uma cidade muito bonita e muito boa. Belo Horizonte tem muitas ruas, casas, carros e pessoas. Tem também escola, circo, cinema e clube.

Belo Horizonte é grande, especial e saudável. Tem sol, nuvens, árvores e montanha. É um lugar que chove muito no verão.

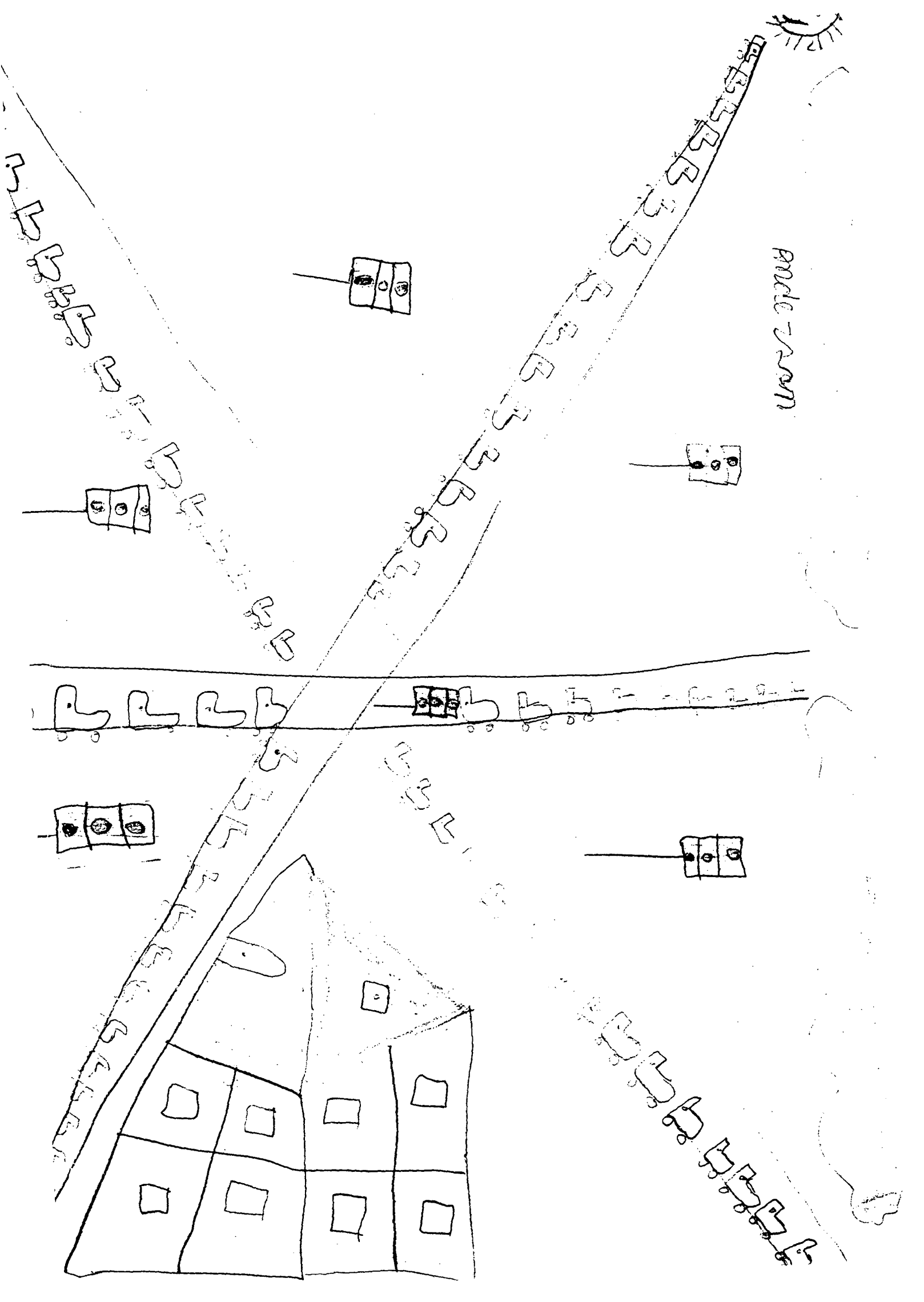
Belo Horizonte é igual as outras cidades grandes. Tem supermercado, shopping, açougue e muitas lojas. É uma cidade linda e muito movimentada. Passam muitos veículos e pedestres. É cheia de ruas e casas de um lado e de outro. Belo Horizonte tem viadutos e engarrafamentos. Tem também muito ônibus, metrô e sinais de trânsito

Belo Horizonte tem igreja, parque, ferro-velho e mendigo. Mas também também muitos roubos e sequestros. É muito violenta, mas nós vamos consertar Belo Horizonte.

Belo Horizonte é uma cidade muito interessante. Tem muitos prédios, antenas de TV, zoológico e esportes. O centro da cidade tem lanchonete, bar, ladrão, crianças, muitos carros e pessoas se movimentando. O centro é um lugar divertido, mas também é um lugar perigoso.

Belo Horizonte é uma cidade onde os homens trabalham e as mulheres também. Na cidade de Belo Horizonte os meninos estudam e as meninas estudam também. Belo Horizonte é uma cidade tão linda porque tem muita comida, muita bebida e pessoas boas.

Eu acho Belo Horizonte muito bonita. Eu e minha família gostamos muito daqui. Para mim é o melhor lugar do mundo. Belo Horizonte é uma cidade de Minas Gerais. É o Brasil. O Brasil é o nosso país e dentro dele tem nossa Belo Horizonte. Belo Horizonte é a cidade que eu amo. Eu gosto de Belo Horizonte porque ela é o nosso mundo.



2 - ANTES JÁ PASSOU, O QUE ERA ANTES VIROU HOJE

No tempo dos dinossauros não tinha Belo Horizonte, não existia ninguém. Não tinha carro, escola, rua, nem prefeito. A cidade dos dinossauros era cheia de mato. Os dinossauros viviam na selva florida.

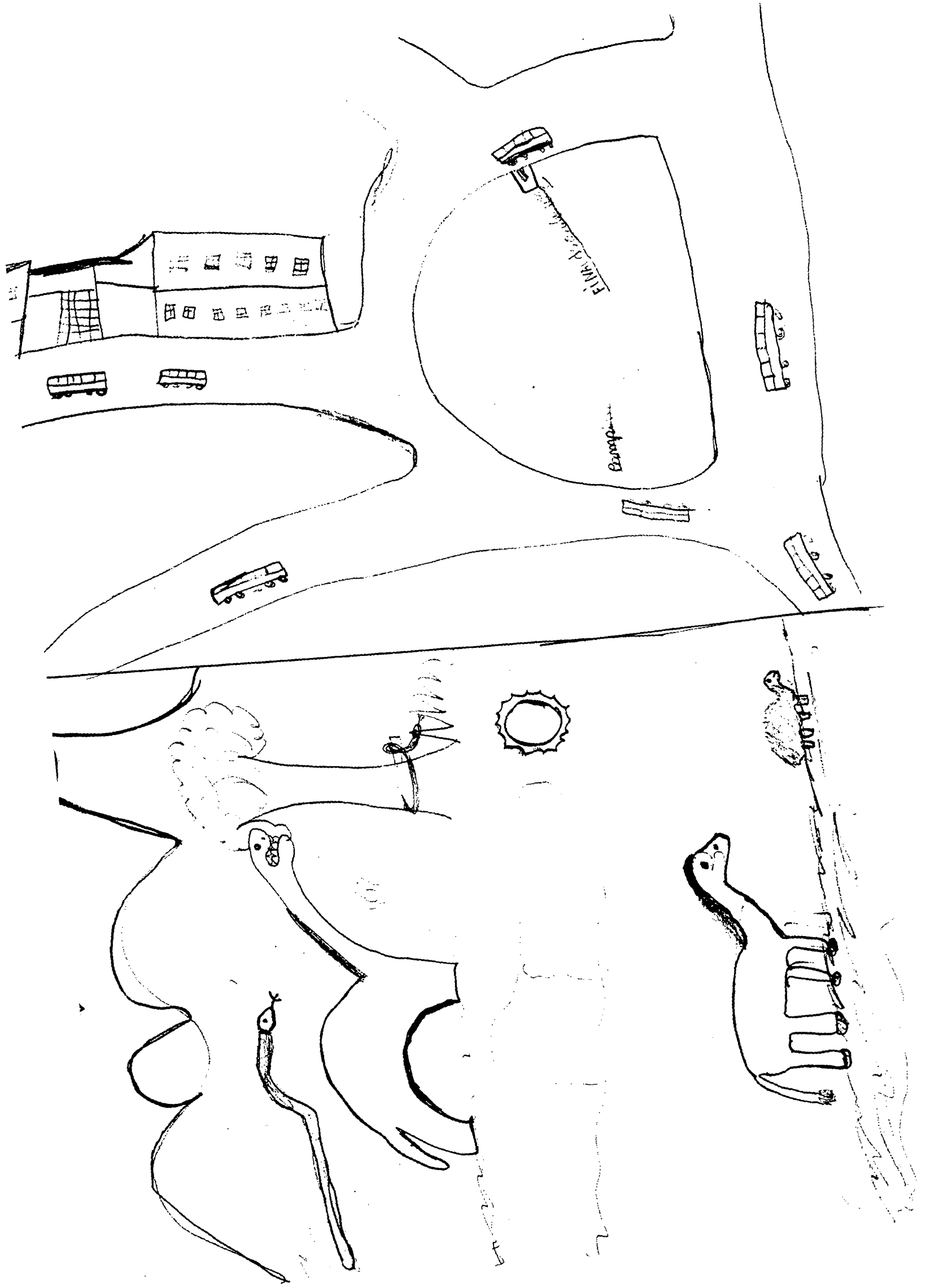
No outro tempo eram os índios que mandavam na Terra. Belo Horizonte há muitos anos atrás era puro mato e tinha muito índio aqui. Agora tem casa, escola e fábricas.

Antes de ser Belo Horizonte tinha escravidão e escravos. Antes tinha que ir na mina buscar água para lavar roupas e vasilhas.

Antes dos nossos pais não tinha nada de automóveis, mas havia muitas carroças. Hoje tem carro, avião, metrô, etc.

Antigamente Belo Horizonte era muito calma. Não era violenta assim como hoje. Belo Horizonte era muito legal, não tinha roubos nem seqüestros como hoje.

Antes já passou. O que era antes virou hoje. A cidade de Belo Horizonte mudou e ficou bonita. Hoje tem prédios, capital, supermercado, circo, rio e muito mais. Agora Belo Horizonte é uma cidade movimentada.



3 - COMO SURTIU BELO HORIZONTE ?

Era uma vez, há muitos anos atrás, um lugar cheio de índios.

E chegaram os bandeirantes e expulsaram e mataram os índios.

E os índios foram indo para outros lugares. E os bandeirantes foram descobrindo muitas e muitas terras e ouro também.

E foram inventando nomes para estas terras. E as vilas cheias de ouro chamavam-se : Ouro Preto, Nova Lima, Sabará, Mariana, etc. E perto dos lugares de muito ouro existia um arraial que se chamava Curral Del Rey.

E lá tinha muito queijo, vaca, cavalo, boi, leite, carne, farinha, frutas, etc.

E esse lugar vendia essas coisas para as cidades que tinham muito ouro. E aí, já que aqui tinha muitos lugares com minas de ouro, o nosso estado foi chamado de Minas Gerais. Foi por essa razão.

E depois o ouro foi acabando e as pessoas foram saindo dos lugares de ouro e indo para as fazendas.

E Ouro Preto que era a capital de Minas ficou pobre.

E aí os políticos resolvem criar uma nova capital. E assim os políticos planejaram uma cidade nova e bem bonita.

E então eles decidiram derrubar o Curral Del Rey e construir no seu lugar uma nova capital.

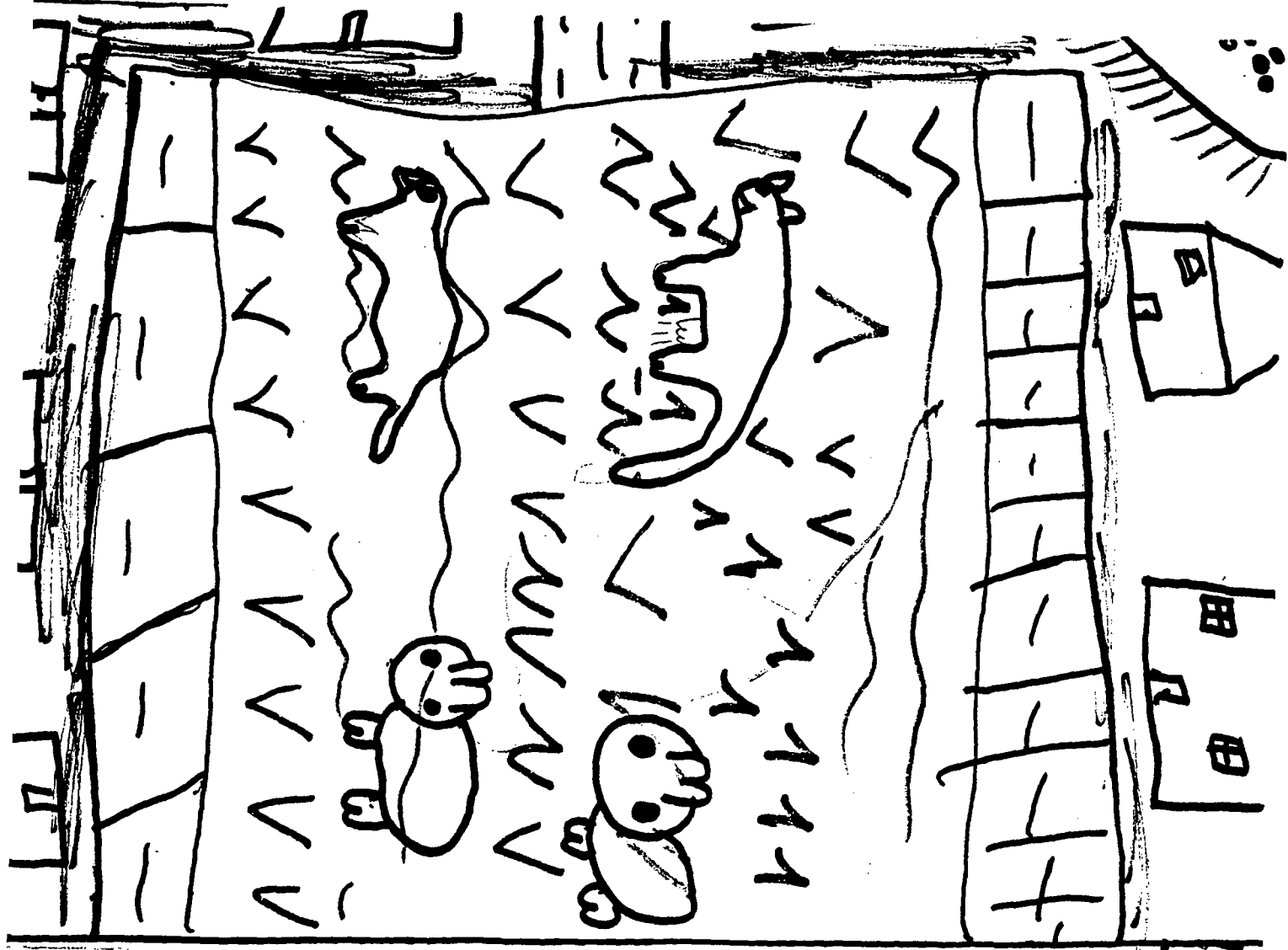
E assim eles planejaram e foram construindo, foram fazendo um pouquinho ali, um pouquinho aqui . . . demorou muitos dias até que ficou pronta.

E, em 1897, a nova capital foi inaugurada com festa e tudo.

E ela antes se chamou Cidade de Minas, mas logo (1901) deram o nome de Belo Horizonte.

E aí foram construindo mais casas, ruas, fábricas, cinemas e muitas coisas mais. Mas eles criaram muito mais que eles pensavam. E daí em diante, foi só crescendo, crescendo e se tornou uma cidade muito ótima.

E assim surgiu a nossa cidade.



mina de ore

que ciba bonito } 1919

4 - BELO HORIZONTE NO MAPA

Eu vou contar para vocês o que eu acho do mapa.

Eu acho que o mapa serve para indicar para as pessoas onde ficam os lugares. Pelo mapa eu posso ir para todos os lugares sem errar.

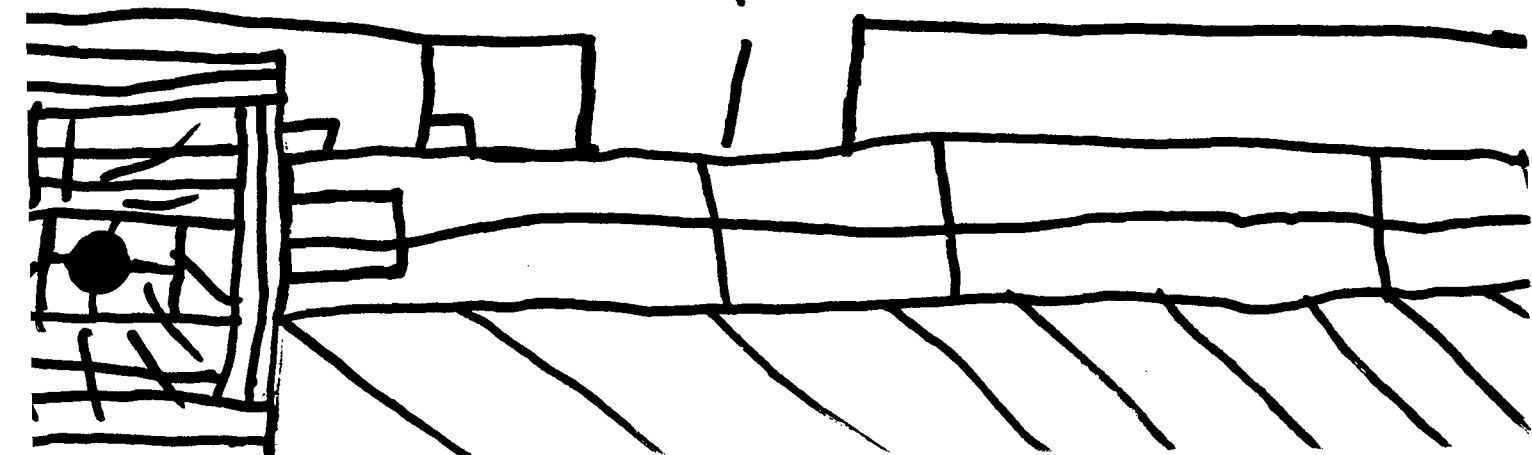
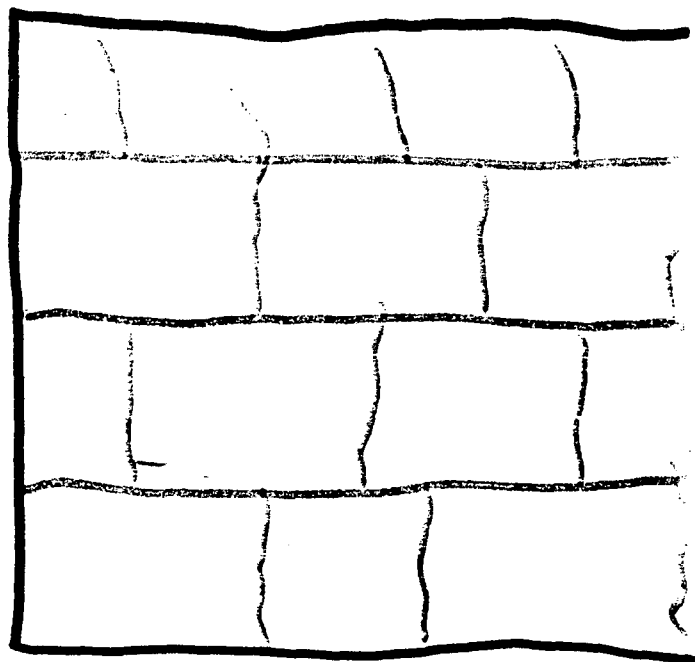
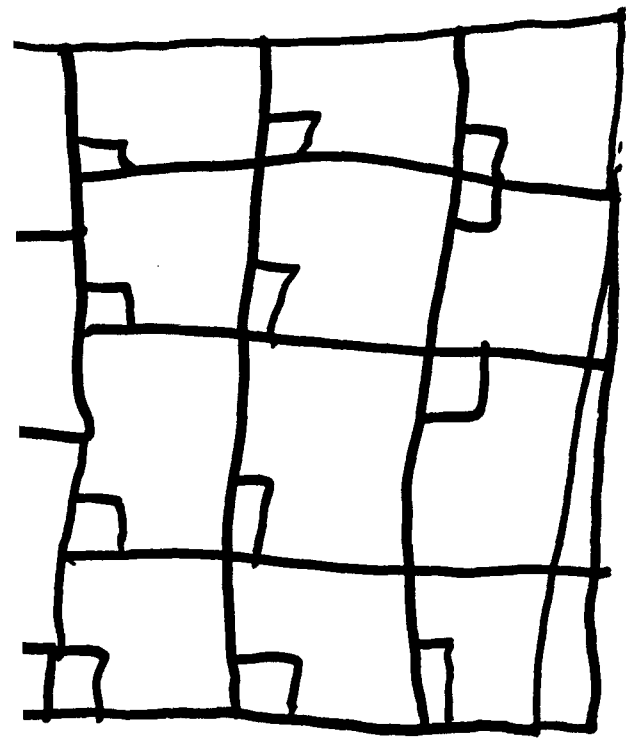
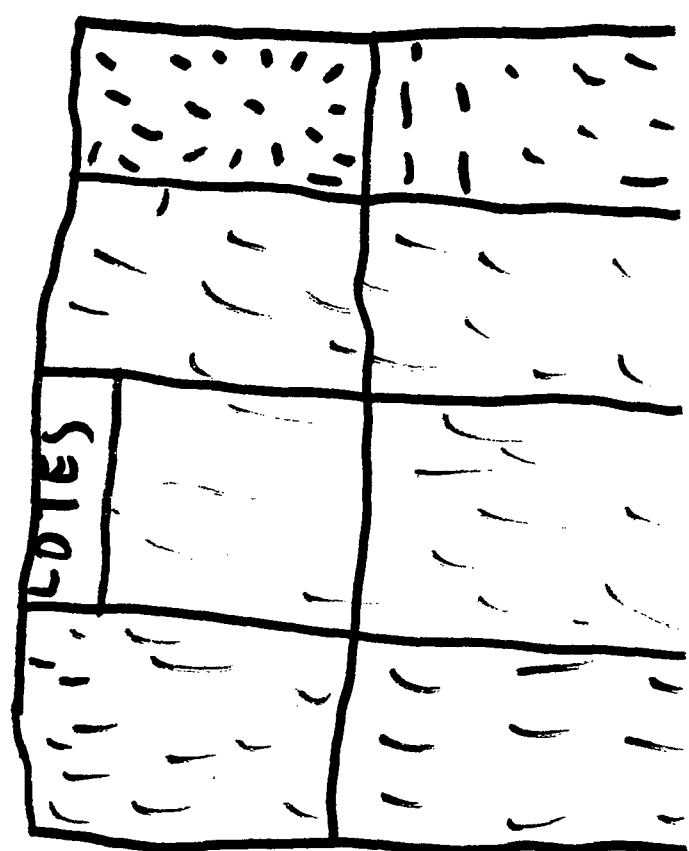
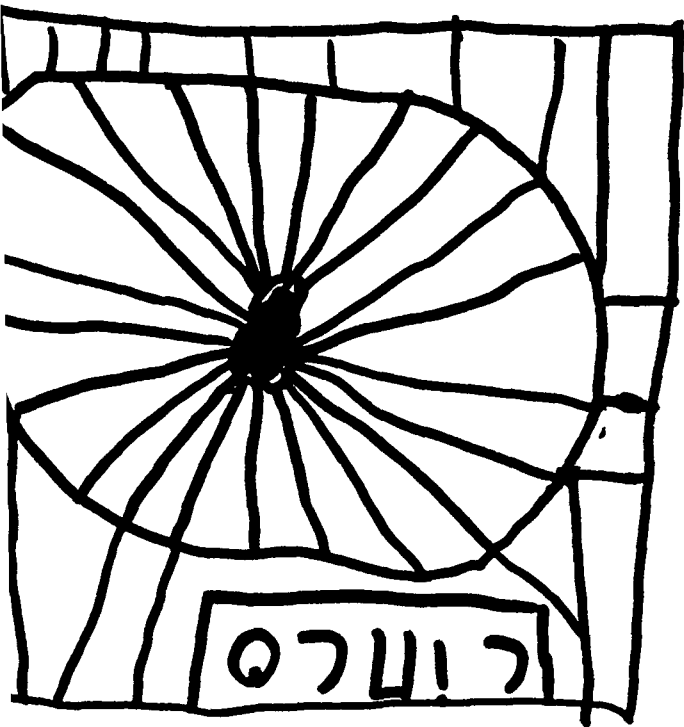
O mapa mostra o mundo. Ele é cheio de países. É onde olhamos as regiões. O mapa é uma folha que "fala" sobre o Brasil, que indica as cidades, bairros, bairros, bairros e ruas. Um mapa tem muitos nomes de cidades para a gente olhar. O mapa também mostra onde ficam os pontos cardeais : leste, oeste, norte e sul.

O mapa é um papel que tem título, legenda e data. O mapa também mostra as mesmas coisas em tamanhos diferentes. As pessoas podem rasgar o mapa e fazer outro. Você pode jogar fora o seu mapa, mas você pode também dar um mapa para os outros. Devemos ter um mapa para viajar, assim não ficamos perdidos.

É bom e divertido trabalhar com mapa. Com ele aprendemos muitas coisas que precisamos.

Eu acho que o mapa é o objeto mais adequado para quem não conhece Belo Horizonte. No mapa de Belo Horizonte tem o Barreiro, a Cidade Industrial, o Parque Municipal, o centro da cidade, muitos bairros e o ribeirão Arrudas. A gente olha, e o mapa mostra também os bairros e as ruas que devemos seguir, sem errar nenhuma.

É isso que eu acho do mapa.



5 - O RELEVO DE BELO HORIZONTE

O relevo é formado pela natureza. O relevo de Belo Horizonte é belo. Belo Horizonte tem muitas montanhas altas e baixas, largas e estreitas. O relevo de Belo Horizonte tem muitas colinas, tem áreas retas, subidas e descidas. O relevo de Belo Horizonte é modificado pelos tratores, pelo homem construindo casas e fábricas.

O relevo de Belo Horizonte é alto e baixo, tem muita montanha e não tem vulcão. Tem rios, lagos e o Vale do Jatobá.

No lado sul, a cidade é mais alta e no lado norte mais baixa. No sul tem a Serra do Curral e muitas montanhas. No norte tem colinas e a Lagoa da Pampulha.

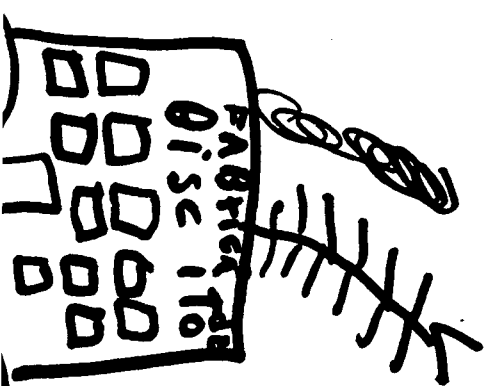
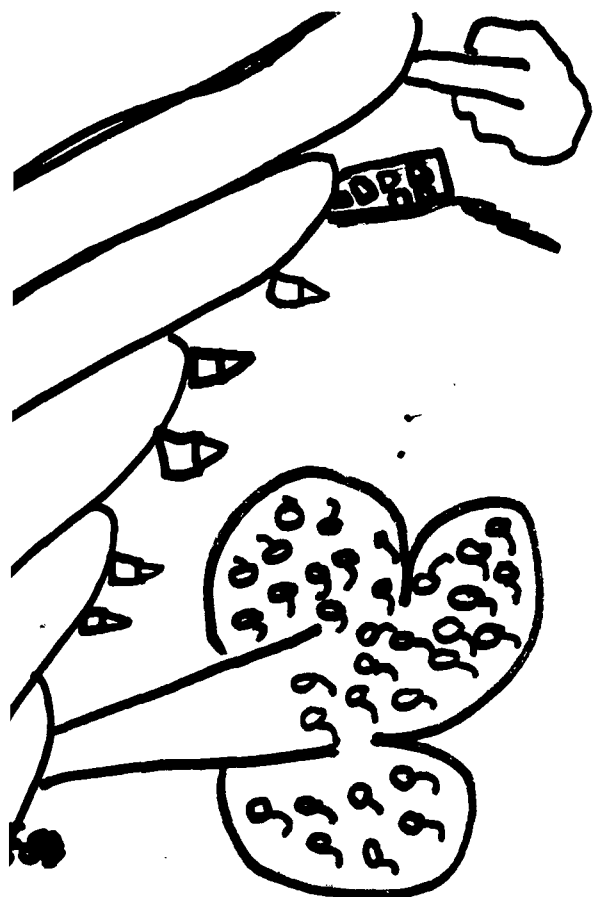
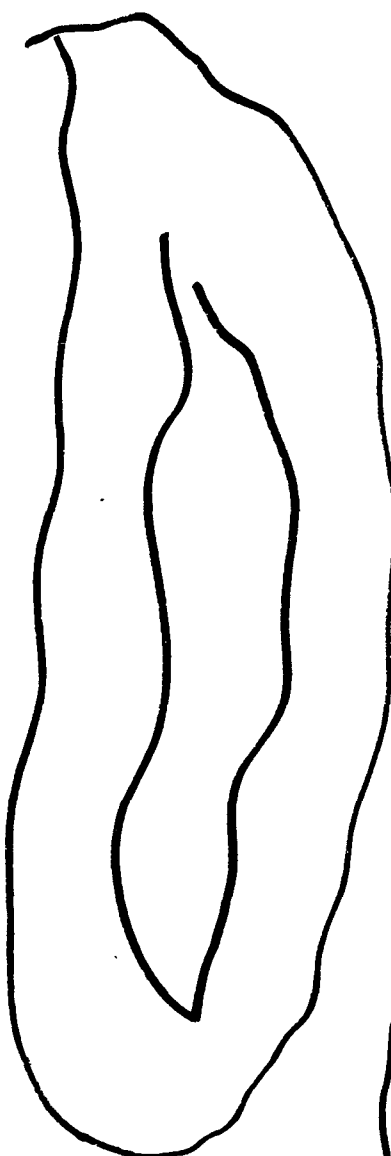
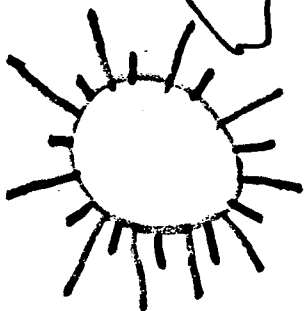
No relevo de Belo Horizonte há muitas casas, escolas, fábricas e hospitais. No relevo de Belo Horizonte tem bairros que tem ruas altas e baixas, muitos carros, prédios e edifícios para moradia.

No relevo de Belo Horizonte tem muitas lojas, pessoas, muitas indústrias e o ribeirão Arrudas. O relevo de Belo Horizonte é ocupado também por parque, farmácia, aeroporto e supermercado.

Nós meninos e meninas achamos que isso é o relevo de Belo Horizonte.

para o
santo

Classe de Belo Horizonte
Mina Poliana dos Santos
206



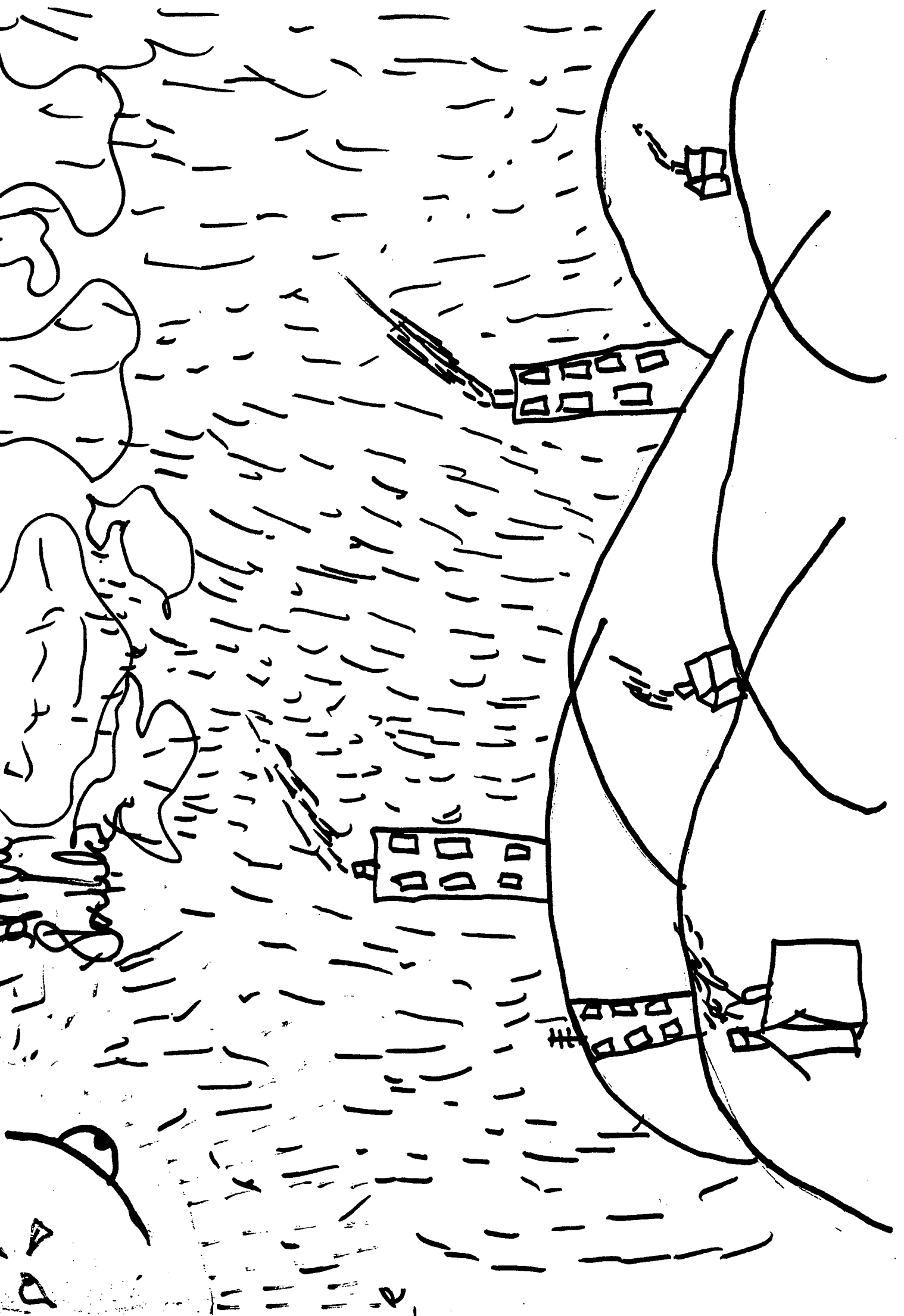
6 - COMO É O CLIMA DE BELO HORIZONTE ?

Em Belo Horizonte faz calor e frio. Tem sol e tem chuva. Um dia faz frio e o outro faz calor, mas num mesmo dia pode ter chuva e sol, frio e calor. Mas, é mais quente no verão do que no inverno.

O verão é calorento e chuvoso. Tem sol, mas também tem nuvens. Quando chove tem trovoadas e às vezes ventania. Em Belo Horizonte chove muito no verão. É tempo de chuva, é tempo nublado. E aí acontece muito desmoramento de montanha, de terra, de casa e tem gente que morre. Muitas vezes tem gente que perde tudo, porque as águas das chuvas vão para dentro das casas. Elas invadem ruas e bairros.

O inverno é seco é muitas vezes frio. Mas não cai neve na nossa cidade. Os meses mais frios são junho e julho. Chove muito pouco no inverno e o céu fica ensolarado.

O clima da nossa cidade é assim : é quente, é Tropical; chove bastante no verão e o inverno é seco. Mas porque moramos numa região montanhosa, o clima da nossa cidade é chamado de "Tropical de Altitude". Só que tem uma coisa : tem gente que fala que agora o nosso clima está diferente por causa do crescimento da cidade, da poluição, do desmatamento . . . E então, Belo Horizonte, por causa disso, têm microclimas, lugares mais quentes, lugares mais frios, etc. E então, qual é o clima de Belo Horizonte ? Tropical o quê ?



7 - HIDROGRAFIA DE BELO HORIZONTE

Bacia hidrográfica é um conjunto de rios. Uma bacia hidrográfica é formada por muitos rios que se juntam.

Um rio vai para outro rio e depois para o mar. Um rio poluído vai sujar outro rio e depois o mar.

Um rio de água suja não tem peixe e nele nós não podemos pescar e nem nadar.

Em Belo Horizonte há muitas águas poluídas e lagoas sujas. O Arrudas é um dos ribeirões mais poluídos da cidade. Recebe esgoto, sujeira de fábrica, etc. A lagoa da Pampulha também é poluída.

No ribeirão Arrudas a água é suja e também passa água de esgoto. Eu acho que a água do Arrudas é muito suja. É conjunto de água poluída. Eu já passei lá perto e vi que a água é muito suja e que também tem muitos moradores lá perto. Eles precisam tomar cuidado.

Você sabe que a gente toma banho e bebe água que vem dos rios ? As águas dos rios passam pelos canos e vão para as nossas

casas. Para as águas ficarem limpas, primeiro elas passam por um tratamento químico. A água dos rios é retirada por uma enorme bomba e levada para uma estação de tratamento. Aí a água é levada para as casas e começa o uso doméstico. Para abastecer as casas eles tratam das águas sujas.

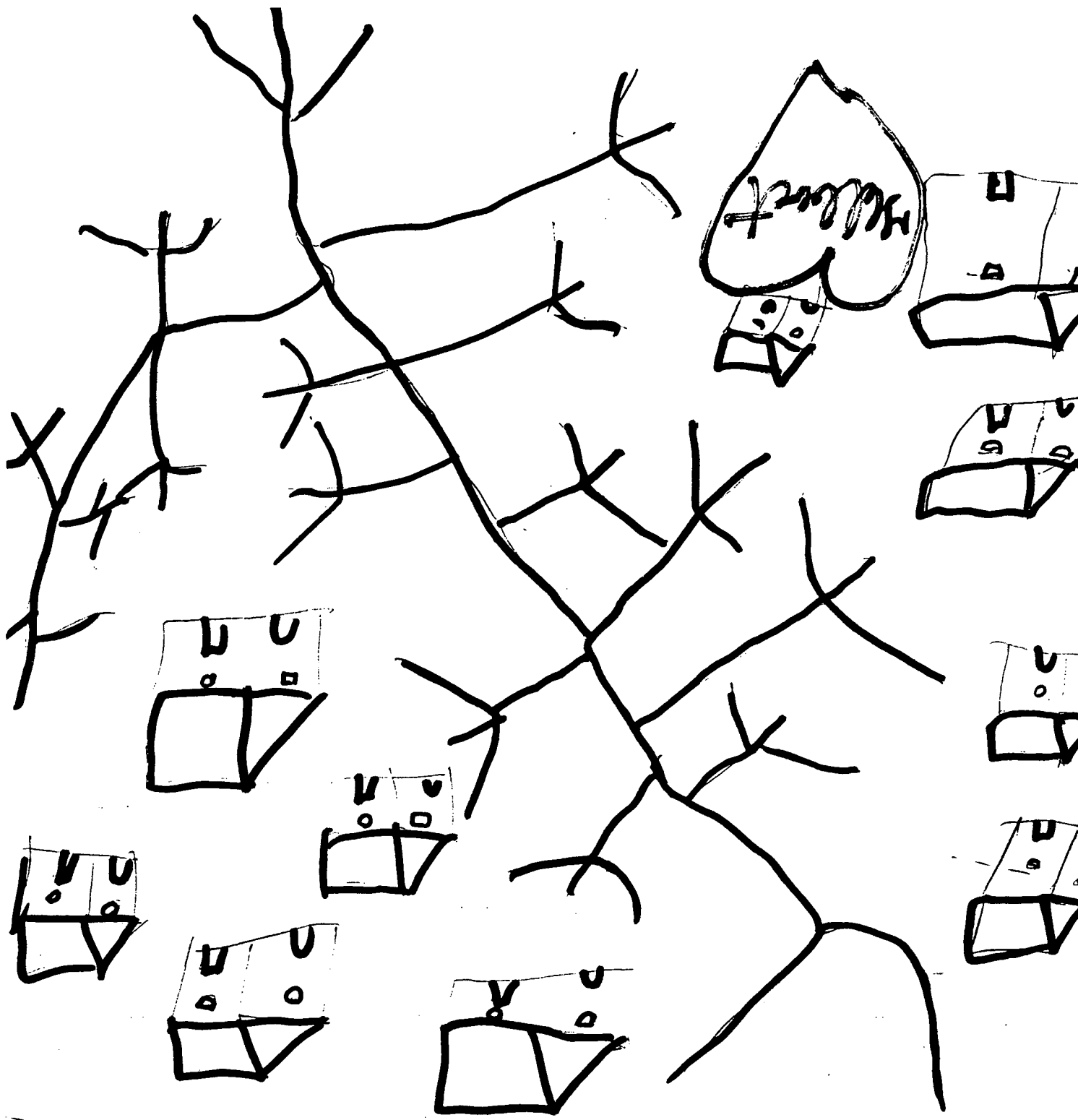
Em Belo Horizonte a água suja é tratada pela COPASA. Ela passa pela estação de tratamento, fica limpa e vai . . . vai . . . chega perto da casa e entra pelo cano e vai . . . vai . . . aí vai para a caixa d'água, depois desce e vai para o filtro e a gente bebe . . . bebe . . . , entra para outro cano e vai para o banheiro e aí a gente pode dar descarga a vontade. Depois ela vai para a rede de esgoto e suja o rio de novo. A água do esgoto vai para a água do rio. As vezes eles tratam dela e jogam nos rios e nos mares.

Nós precisamos muito da água para lavar roupas, para tomar banho, para beber, para lavar vasilhas, etc. Eu acho que se não tiver rede de água tratada e rede de esgoto as pessoas ficam doentes e podem morrer.

Na minha casa tem torneira, rede de água e de esgoto. Perto de onde eu moro as pessoas não têm rede de esgoto e nem de água.

Na zona rural a água muitas vezes é retirada de poços que devem ser construídos longe das fossas para não haver contaminação da água.

É muito bom ter água em casa. Rede de esgoto também é importante. Temos que pensar sobre isso, sobre a água que cada dia bebemos em nossa casa . . .



8 - A POLUIÇÃO DE BELO HORIZONTE

Belo Horizonte é uma cidade muito poluída. O problema da poluição em Belo Horizonte é igual a de uma lagoa : eles jogam lixo nela e ela fica cheia de poluição. Aí os peixes morrem e as pessoas ficam doentes.

Hoje Belo Horizonte tem muitos problemas ambientais.

- *poluição das águas;*
- *poluição do ar;*
- *poluição sonora (muito barulho);*
- *poluição visual;*
- *poluição do solo;*
- *desmatamento, etc.*

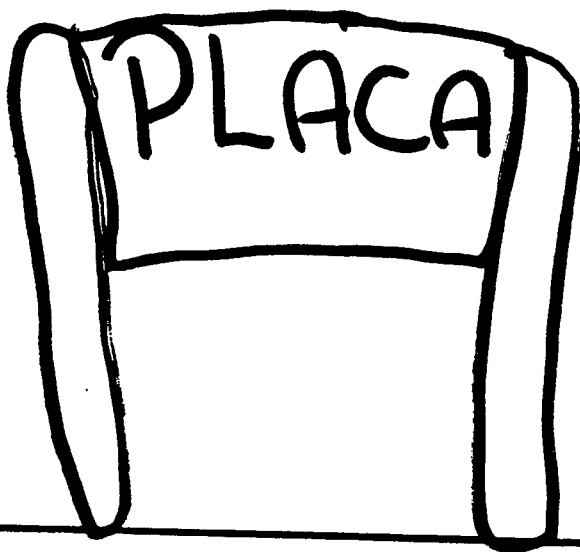
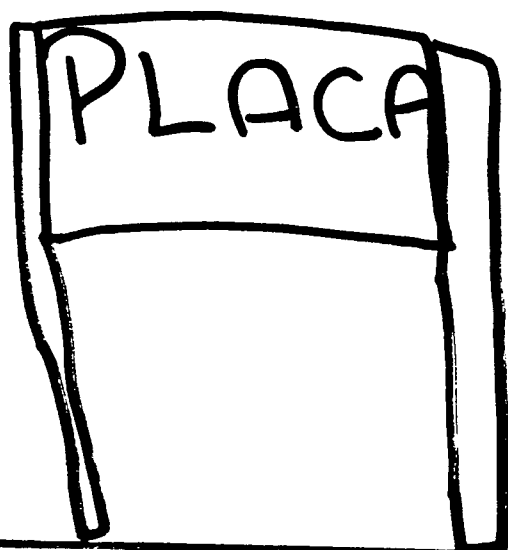
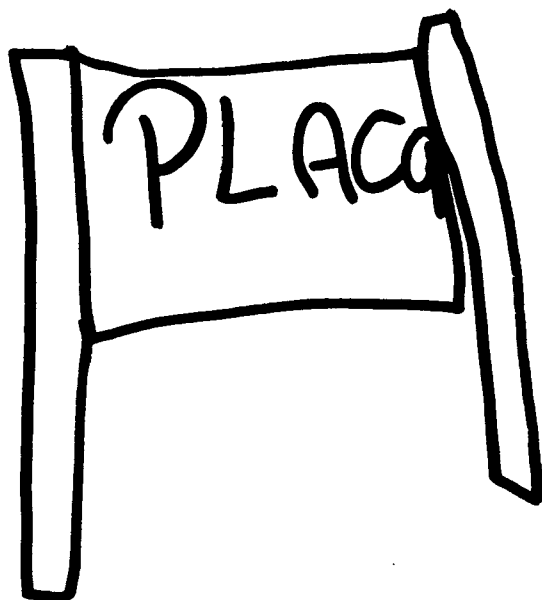
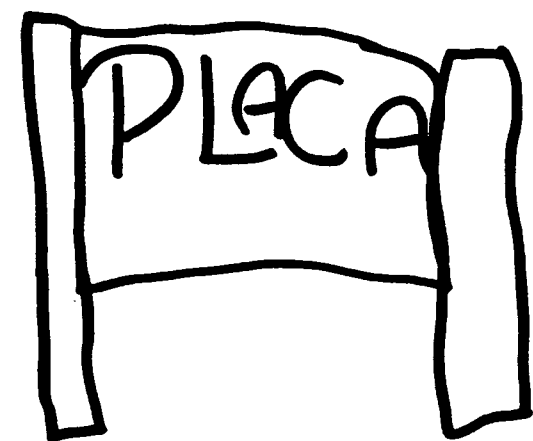
O ar de Belo Horizonte é poluído por fumaças. Exemplos: fumaça de carro, de fábrica, de ônibus, caminhão, moto, lixo queimado, etc. O ar poluído transmite doenças para as pessoas e animais. O ar poluído provoca muitas coisas ruins.

Os rios e lagoas da cidade são também poluídos. As pessoas jogam muito lixo na água e isto provoca muitas doenças. A água fica suja, poluída e contaminada.

Nas casas de lonas não há água e as pessoas têm que buscar água lá longe onde tem poluição. Elas ficam doentes, pegam cólera e morrem. Nós devemos cuidar muito da nossa saúde.

Existe também o problema do lixo. O lixo atrai ratos, moscas, baratas e isso pode transmitir muitas doenças para nós. O lixo deve ser queimado, enterrado ou então aproveitado como adubo para terra.

Belo Horizonte é um lugar muito poluído. Estes problemas devem ser resolvidos porque senão a poluição vai destruir a natureza. As fábricas devem parar de poluir.



S U L

9 - A CIDADE CRESCEU, VEJA VOCÊ MESMO

Antes, muitos anos atrás, Belo Horizonte era pequena .

Tinha poucas casas, não tinha viaduto e havia poucas pessoas. Agora Belo Horizonte é uma cidade grande: tem muitas casas, muitos apartamentos, tem viaduto e muitas pessoas. Hoje a cidade de Belo Horizonte tem mais de dois milhões de habitantes. De muitos tempos para cá a cidade cresceu muito.

Belo Horizonte está sempre crescendo. Ela cresce a cada hora, minuto e segundo. Belo Horizonte cresce com as pessoas trabalhando: construindo casas, prédios, hospitais, lojas, fábricas, ruas, escolas, etc. E as pessoas vão tendo filhos e os filhos vão crescendo e tendo mais filhos. Desse jeito a cidade cresce multiplicando casas, apartamentos, prédios, etc. Por isso é que Belo Horizonte hoje é uma cidade grande. Cada vez mais eles vão construindo mais coisas.

Belo Horizonte é uma cidade que cresce muito. A cidade está aumentando pelo oeste, pelo norte, leste e sul. Mas Belo Horizonte tem que crescer mais porque tem muitas pessoas sem casas para morar e sem trabalho nas fábricas. Belo Horizonte tem muitas favelas. Belo Horizonte precisa de mais casas, mais parques, mais escolas, mais ônibus, ruas e hospitais.

O crescimento de Belo Horizonte é muito feio : não há escola para todos. Tem lugar que não tem rede de água e rede de esgoto. Tem bairro que não tem posto de saúde. A cidade cresce com pessoas pobres e carentes dormindo em frente de lojas, debaixo de viadutos e pontes.

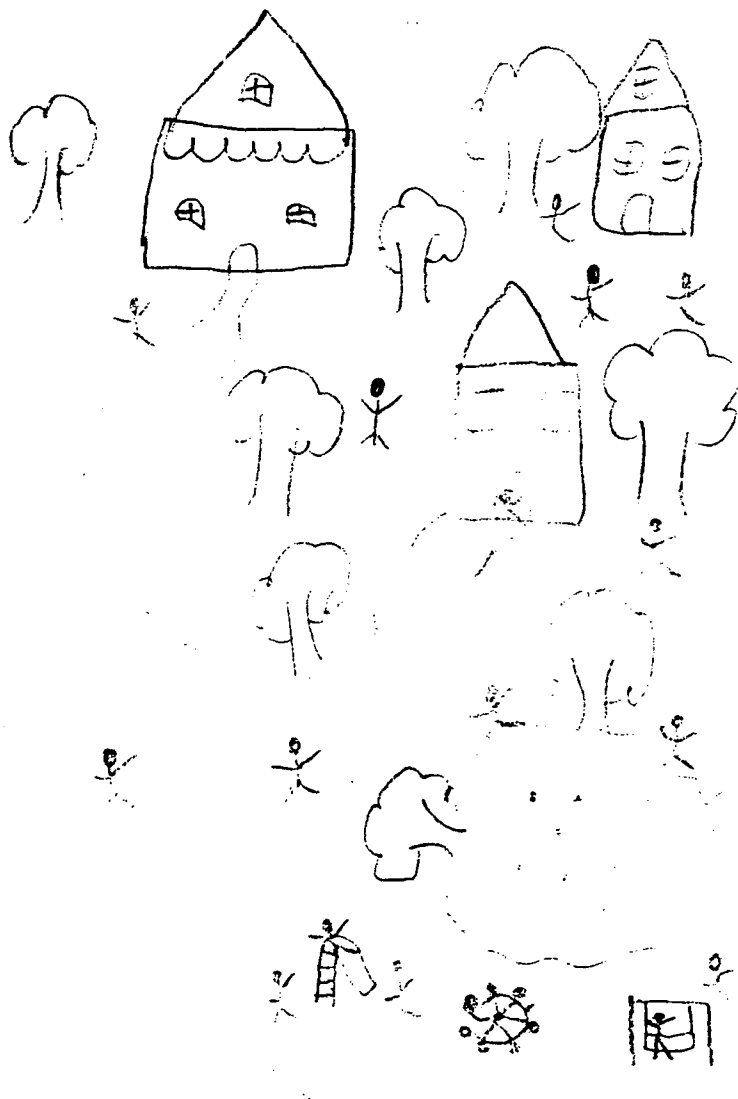
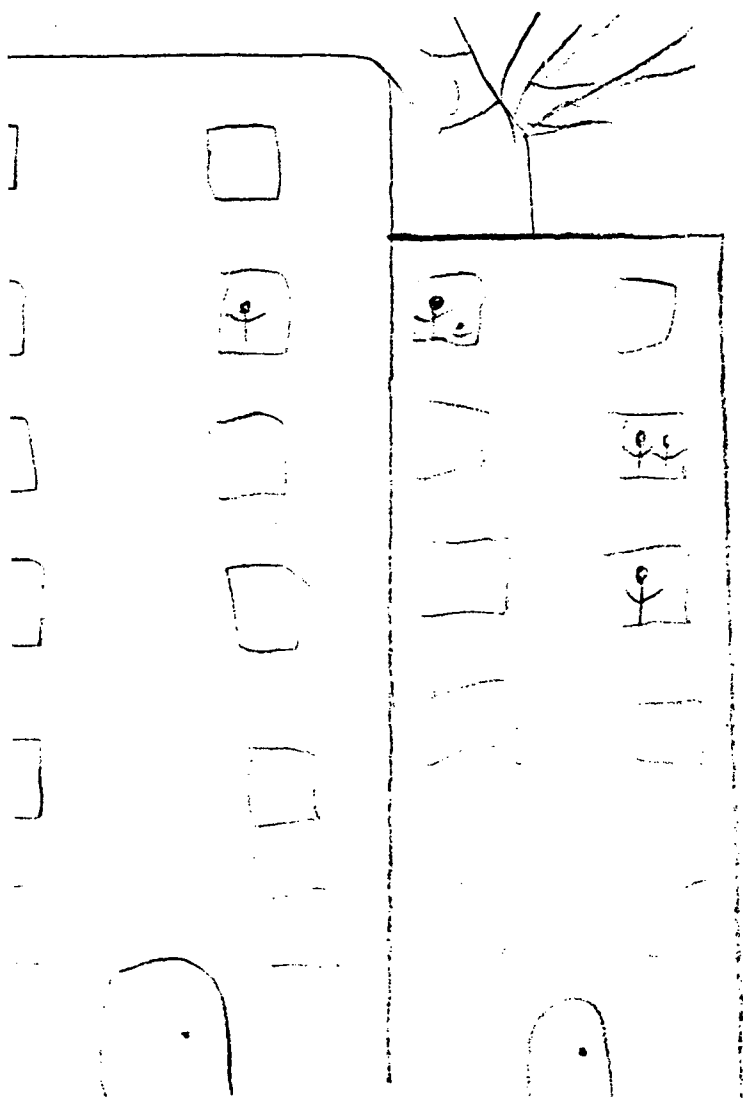
E Belo Horizonte continua a crescer. Cada dia cresce mais. E vai crescendo assim : tem pessoas que não têm casa para morar. E têm pessoas que têm casas para morar. Eu acho que o governo tem que tomar algumas providências.

Belo Horizonte é uma cidade muito grande, mas tem pessoas que não têm nada, não têm casa, não tem tratamento médico, roupas e sapatos – não têm nada. Têm pessoas que têm tratamento médico, têm casa, têm roupa, têm sapato – estas pessoas são muito felizes.

Nossa cidade deveria crescer e desenvolver mais para ajudar todos que não têm trabalho, não têm dinheiro, escola e lugar para morar.

Zandilza

6 Resimeto de Belo Horizonte



10 - ATIVIDADE ECONÔMICAS

Agricultura é plantação de alimentos : abóbora, tomate, laranja, milho, feijão, chuchu, etc. Pecuária é criação de boi, cavalo, ovelha, mula, porco, galinha, etc.

O agricultor cuida das plantações para nós comermos. Elas ficam bem saudáveis e bonitas. Sem as plantações seria difícil nós vivermos. Já pensou se não existisse a natureza ? Você não estaria vivo não é ?

Em Belo Horizonte existe pouca agricultura e pouca pecuária. Tem plantação em algumas escolas e nas fazendas. Belo Horizonte tem poucas fazendas. Tem também hortas em algumas casas da cidade. Eles plantam para comer e também para vender.

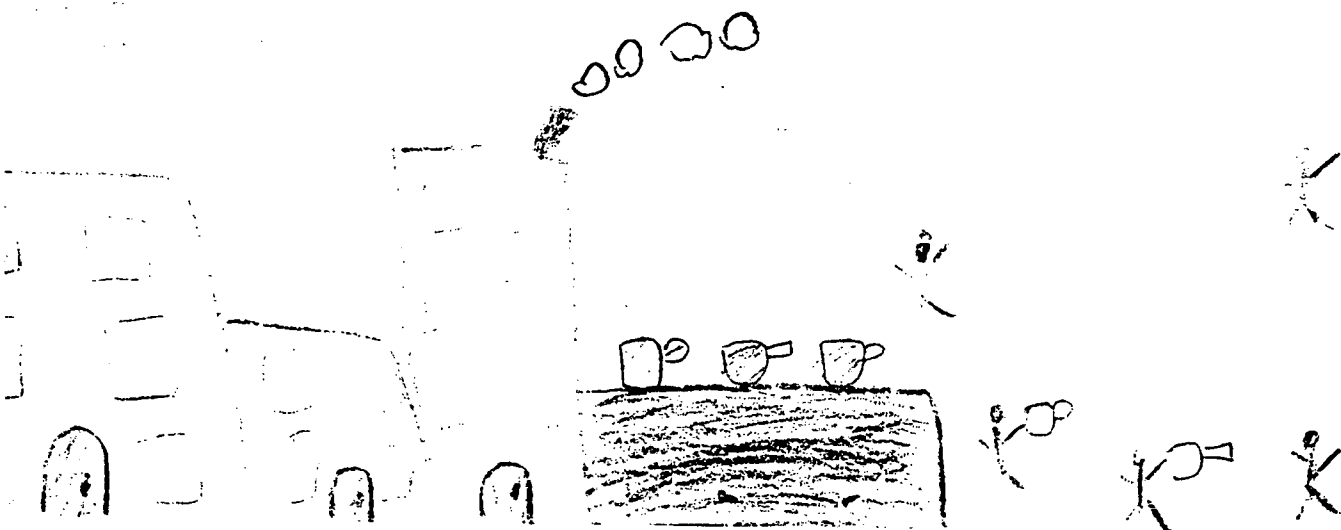
Indústria é onde tem produção de muitas coisas : bombom, balas, chicletes, cadeiras, mesas, papel, material escolar, anéis, pia, aço, garfos, colheres, panelas e muitas outras coisas. A panela, por exemplo, a gente precisa, porque com ela a gente pode cozinhar. Sem indústria não haveria móveis, carro, ônibus, caminhão, trator, etc. Só que tem uma coisa ruim : a indústria também produz poluição.

Em Belo Horizonte existe indústria no Jatobá, no Barreiro, no Bairro das Indústrias e em outros lugares.

Muitas coisas das indústrias são transportadas por caminhões até as lojas. E nas lojas eles vendem essas coisas para as pessoas. Isto é comércio. No comércio tem farmácia, sacolão, supermercado, padaria, camelôs e muitas lojas. No comércio as pessoas vendem as coisas para ganhar dinheiro. O comércio existe para vender as coisas que a gente precisa.

Em Belo Horizonte tem comércio no centro da cidade, no Barreiro, no Jatobá, nas favelas e em quase todos os bairros.

O transporte serve para levar as pessoas para muitos lugares, para trabalhar, para passear, estudar . . . pode levar para o Barreiro, Jatobá, Tirol, Cidade Industrial, etc. A comunicação serve para comunicar. O sistema de transportes e comunicações em Belo Horizonte não é bom, porque os ônibus ficam muito cheios e os telefones ocupados.



Shubham

1

--	--	--	--	--	--	--	--

2

1

1

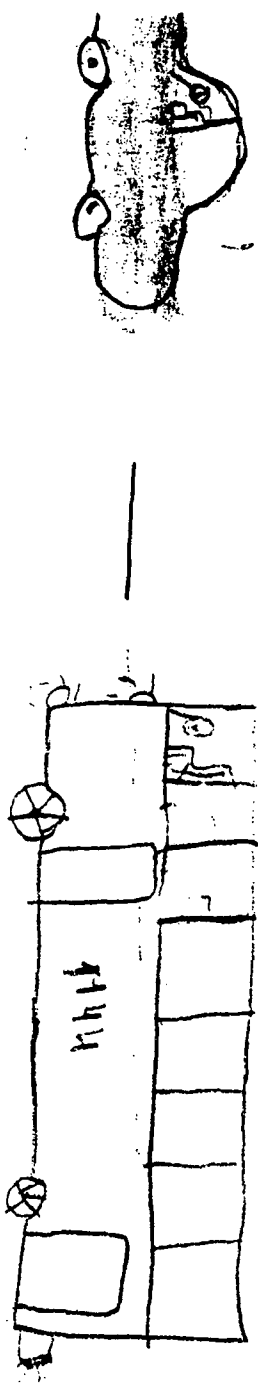
1

2

1

LIXO

1



11 - BELO HORIZONTE ESTÁ EM CRISE ?

Saúde – *A saúde em Belo Horizonte está um pouco complicada. Os hospitais estão todos lotados. Está tendo greve sempre nos hospitais. Não tem vagas nos hospitais, não têm fichas para ir ao médico e às vezes é muito importante porque as doenças são muito graves, são doenças que podem matar. Eu não gosto disso.*

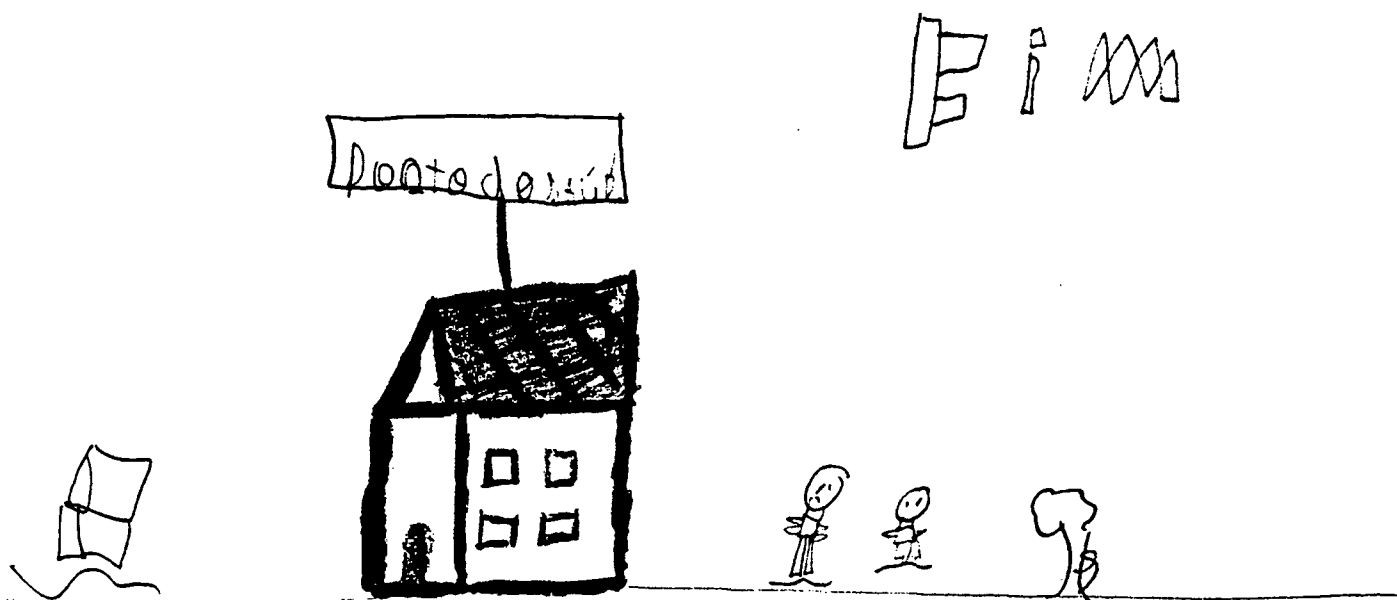
A saúde em Belo Horizonte vai muito mal. Porque tem pouco hospital, pouco posto de saúde. Também porque eles fazem greve. Também a saúde médica não anda bem.

A saúde de Belo Horizonte é muito ruim. Muitas vezes as pessoas ficam doentes e muito fracas e têm que esperar muito tempo no médico.

A saúde de Belo Horizonte é crítica. Em Belo Horizonte acontecem muitos acidentes no trânsito e as pessoas ficam doentes. Também porque têm pessoas que moram debaixo das lonas e os pais não têm dinheiro suficiente para alimentar os seus filhos e eles ficam doentes e vão para os hospitais. Como as filas dos hospitais são muito grandes eles morrem.

A saúde de Belo Horizonte é boa e ruim, sabe por quê ?

Porque algumas pessoas ficam sem comer e algumas outras têm muita comida. As pessoas pobres que vivem na rua, vivem pegando frutas e legumes podres nas latas de lixo e nas fileiras e não têm muita saúde.



Educação – *Em Belo Horizonte muitos meninos não tem escola. Eles ficam nas ruas. Eles crescem e ficam sem profissão. Os professores têm que ensinar os alunos para que eles possam ser alguém quando crescer. O estudo é muito importante.*

No Brasil milhares de crianças não tem escola para estudar. Muitas pessoas não tem dinheiro para pagar escolas particulares. Não há vaga nas escolas públicas. Elas estão lotadas.

O ensino em Belo Horizonte é ruim, pelo menos é o que alguns dizem. E também tem gente que fala que a educação em Belo Horizonte é muito boa. Tem gente que acha que tem muitas escolas, mas tem gente que pensa diferente e acha que tem poucas escolas. Por isso, penso que a educação em Belo Horizonte é ruim.

Moradia - *Por que em Belo Horizonte não tem casa para todo mundo? Não há casa para todo mundo porque muitas não tem condições de fazer ou comprar uma casa para morar. Alguns ou muitos moram debaixo de viadutos, de pontes e debaixo de lona – nem sequer têm um teto para morar.*

Em Belo Horizonte tem gente que mora em barraco, tem gente que mora em casa, tem gente que mora em prédio alto e tem gente que não pode comprar casa e vai morar na favela. Também tem muita gente de fora que não tem emprego e fica sem casa para morar.

Em Belo Horizonte há poucos ricos e então não há casas para todos. Enquanto os ricos tem de tudo na hora certa, tem gente que não tem nada — tem mendigos morando debaixo da ponte. Mas temos esperança que um dia a vida de todos vai melhorar e todos vão ter moradia.

Se eu fosse o prefeito eu ia construir muitas casas para os pobres, assim eles não iam morar debaixo da ponte. Eles iam morar em suas casas.

*"Eu sou um prefeito que quero
construir casas para todos.
Aqui nesta vila serão construídas
muitas casas para os pobres".*

Emprego – *Em Belo Horizonte não tem emprego para todo mundo. Não há vagas.*

Em Belo Horizonte tem emprego para motorista, para faxineira, dentista, varredora de rua, professora, etc. Tem uns que são bons e outros que são ruins. Se tivesse emprego bom para todo mundo, as pessoas de Belo Horizonte iam ficar satisfeitas e todos iam ter casa para morar e comida para comer.

Para conseguir um bom emprego tem que ter estudo. Tem que saber ler, escrever e falar. Um bom emprego é muito difícil.

Mas em Belo Horizonte faltam empregos, não tem vaga e etc. Quando uma pessoa vai procurar emprego já tem outra no lugar. As pessoas tem que ficar sempre atrás de trabalho e quando acham serviço o salário é pouco. As pessoas ficam sem emprego e podem até passar fome.

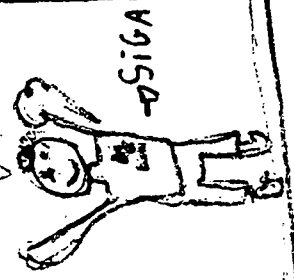
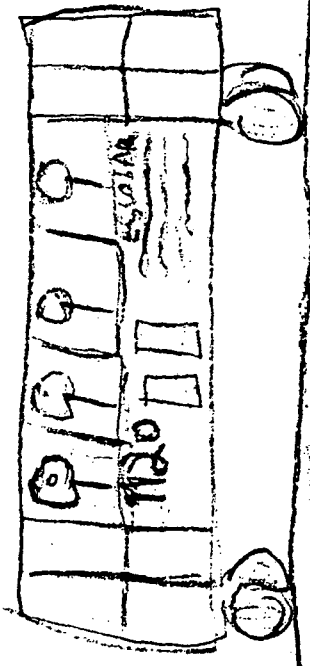
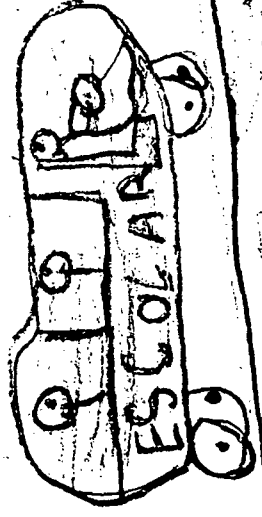
O emprego é muito importante porque ajuda a viver.

Por que ajuda a viver ?

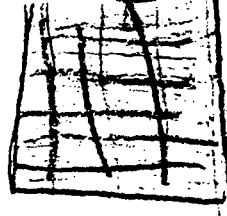
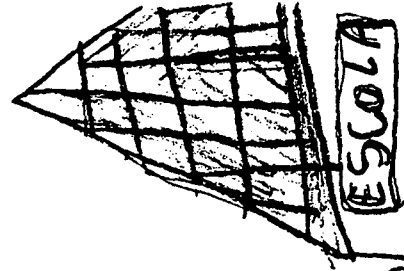
Porque dá para ajudar na moradia e na alimentação.

Nórgio

Belo Horizonte



A. CIDADE. DA
MINHA COL. A. E
MU. 1080A



12 - VIOLÊNCIA EM BELO HORIZONTE

A violência em Belo Horizonte é muito grande. As pessoas vivem atacando umas às outras, matando sem piedade assaltando lojas e pessoas. É que as pessoas ficam sem trabalho, sem o que comer, sem onde morar, perdem a paciência e partem para a violência.

Belo Horizonte é uma cidade de violência. Tem muito atropelamento, assalto, arrombamento, morte, meninos de rua e marginais. Os assassinos atiram nas pessoas, estupram, matam, etc. Muitos ladrões entram nas casas do povo de Belo Horizonte. E também os meninos abandonados roubam o dinheiro das pessoas. Cada dia acontece uma violência de cada tipo. As pessoas devem tomar cuidado!

A violência é muita em Belo Horizonte. Tem muito assalto em lojas, supermercados, casas, bancos, apartamentos, carros, ônibus e também tem assalto nas escolas. Tem gente que também não pode beber pinga para não criar violência. Às vezes nos bares tem briga de faca ! Belo Horizonte é uma cidade boa, mas às vezes tem muita violência.

A violência em Belo Horizonte é muita, mas a maioria das notícias de assassinatos, sequestros e etc, isso tudo que eles falam, a maioria é de outras cidades.

Em Belo Horizonte tem muitos meninos de rua. Eles tem que ser tirados da rua porque eles não têm o que comer e por isso ficam roubando. Muitos meninos abandonados viram trombadinhas e assaltam o comércio. Uns viram marginais, outros não fazem nada além de procurar emprego. Exemplo: lavar carros, vender balas, engraxar sapatos, etc. Alguns meninos ficam pedindo esmola e dinheiro e tem pessoas que ficam xingando eles.

Os meninos abandonados "pegam" traseira de ônibus. Os meninos cheiram cola, por isso que eles brigam. E tem vez que eles morrem na rua. Alguns bandidos batem nos menores para pegar o dinheiro que eles roubaram. Os marginais tomam o dinheiro deles e eles ficam sem nada.

O problema do menor é que

ele não tem moradia.

E nem o que comer.

E não tem estudo.

Belo Horizonte tem que discutir sobre isso para ver se vai tomar uma decisão.

Para ajudar o menor tem que ter muito carinho e respeito com ele. Tem que ensinar a não roubar e tem que colocar na escola para eles aprenderem escrever, ler e ter uma profissão.



Se eu fosse rico que nem o Michael Jackson, eu tirava todas as crianças da rua; dava tudo de bom para elas; dava também educação.

13 - ÁREAS DE LAZER E TURISMO

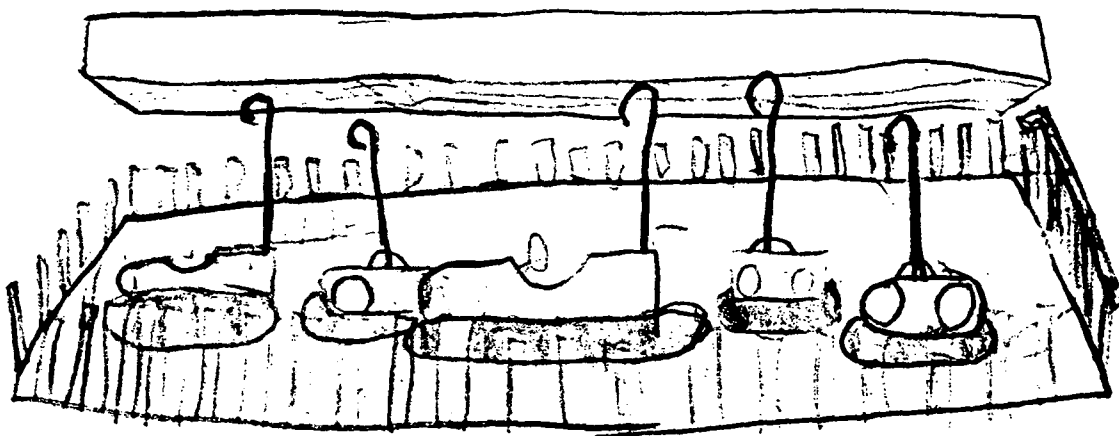
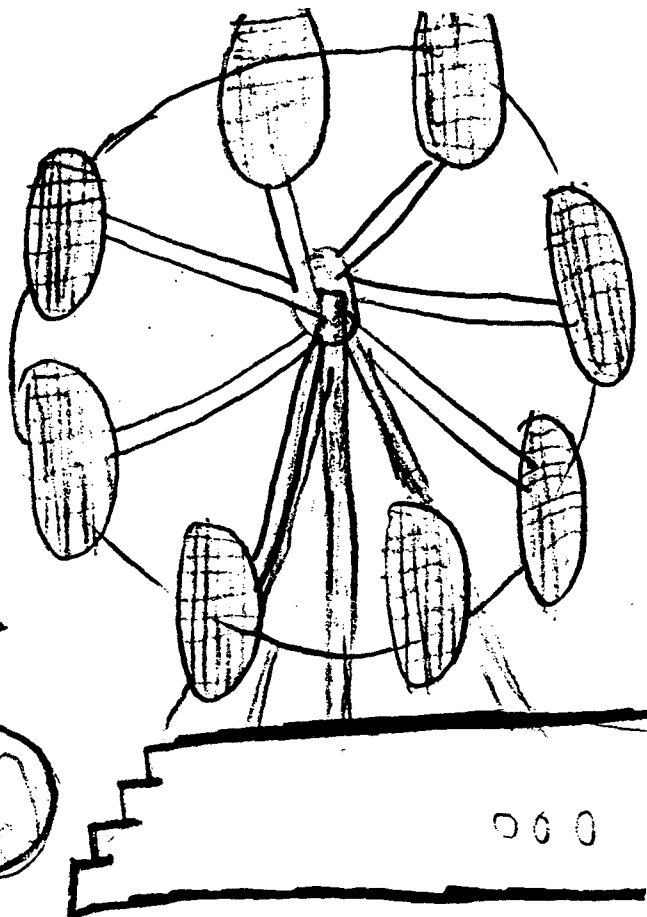
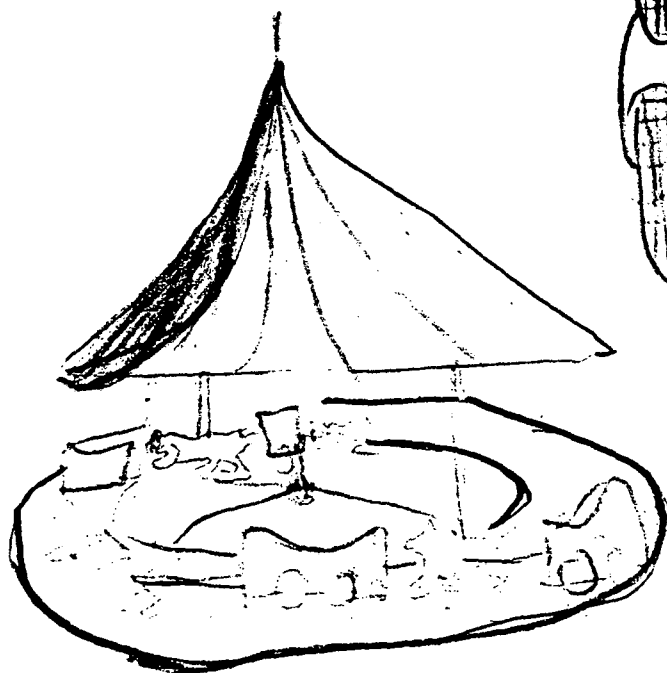
Área de lazer é onde as pessoas vão se divertir. É onde tem cinema, parque, teatro, circo, clube, esportes e áreas verdes. Eu adoro essas coisas bonitas e boas de fazer e assistir.

Belo Horizonte pode ser pobre, mas é divertida. Aqui tem zoológico, circo, teatro, shopping, clube, Mineirão, lagoa da Pampulha, o parque das Mangabeiras e o parque Municipal. Belo Horizonte precisava ser mais divertida, principalmente para nós crianças ! Precisava ter mais Parque Municipal !

No clube tem natação, volei, futebol, basquete, etc. Mas no clube eu não vou, não posso, não sou sócio. No parque tem roda gigante, carrossel, cavalinhos, trem fantasmas, etc. Eu gosto muito do parque Municipal. É muito divertido e eu gosto muito de lá. Eu garanto que muitas crianças gostam de l  também. Quando eu vou junto com a minha irmãzinha para o parque ela fala: oba! oba! há! há! há!

Turistas são pessoas que viajam e vão passar um tempo fora dos lugares que eles moram. Pode ser um ou mais dias. Turista é aquela pessoa que vem de outra cidade, outra região ou país, para visitar outros lugares e as pessoas que vivem nestes lugares. Em Belo Horizonte parece que tem poucos turistas. Eles vem para ver as pessoas e as coisas que tem em Belo Horizonte : O Museu de Arte Moderna, os museus históricos, os parques, a lagoa da Pampulha e muitas coisas boas.

Forge



14 - A CIDADANIA DA CIDADE ESTÁ INDO POR ÁGUA ABAIXO

No Brasil e em Minas Gerais existem muitos municípios : São Paulo, Rio de Janeiro, Governador Valadares, Ouro Preto, Ibirité, Brumadinho, Nova Lima, Belo Horizonte, etc. Para nós, Belo Horizonte é o município principal.

Belo Horizonte tem muitos municípios vizinhos : Contagem, Brumadinho, Sabará, Santa Luzia, Nova Lima, Ibirité, Vespasiano e Ribeirão das Neves. Esses municípios e mais outros que ficam perto formam a nossa região. Exemplos : Betim, Lagoa Santa, Raposos e etc. O nome da nossa região é Região Metropolitana de Belo Horizonte. Ela é um conjunto de Municípios. O nosso município é Belo Horizonte.

Um município tem cidade, centro, casas, ruas, área rural, etc. O município de Belo Horizonte é formado por pessoas, casas, prédios, lojas, bairros, etc. A área rural de Belo Horizonte é muito pequena. A área rural de Belo Horizonte tem agricultura e mineração. O município de Belo Horizonte fica entre montanhas. O distrito de Venda Nova faz parte do município de Belo Horizonte. Belo Horizonte é tudo isso e você mesmo.

Belo Horizonte tem muitos bairros: Jatobá, Independência, bairro das Indústrias, Santa Rita, Tirol, Barreiro de Baixo, Barreiro de Cima, Santa Cecília, Pampulha, Mangabeiras, Floresta, Flamengo, Cabana, Centro, Venda Nova, Sion, Anchieta, Santa Inês, São Francisco, Barroca, União, Cidade Nova, Funcionários, Jardim América, Prado, Santo Antônio, Santa Efigênia, e muitos e muitos outros.

Em Belo Horizonte a diferença entre bairros é muita. Tem bairro pobre, bairro rico, bairro muito pobre, bairro muito rico e outros. As pessoas ricas moram em casas muito boas e as pessoas pobres em casas ruins. E não é só isso. Os bairros ricos têm : rede de água, rede de esgoto, luz elétrica, não têm buracos nas ruas, etc. Nos bairros pobres nem sempre tem rede de água, rede de esgotos e tem buracos nas ruas. E as pessoas pobres às vezes moram nas favelas, em casas de latas, e também algumas não têm casa e moram nas ruas de Belo Horizonte. Os pobres estão tendo uma vida ruim. Muitos pobres passam necessidades. Os ricos não passam necessidade porque eles são ricos. Os ricos são egoístas.

O Vale do Jatobá é um bairro muito pobre, mas existem muitos bairros ricos em Belo Horizonte. Em Belo Horizonte os bairros são muito diferentes. Os bairros pobres são ruins, mas as pessoas votam por um bairro melhor. Tem bastante gente que vota para melhorar nossa Belo Horizonte. A gente vota para melhorar a nossa vida.

Toda cidade tem uma Prefeitura e um Prefeito. A nossa Prefeitura fica no centro da cidade. E em Belo Horizonte tem umas casas da Prefeitura que ficam funcionando em alguns bairros.

Os políticos e os vereadores discutem a política dia e noite. É a mesma coisa, dia e noite. Muitos políticos não se preocupam com a cidade e ficam numa boa só contando o dinheiro e fazendo política. Muitos políticos de Belo Horizonte são ruins. Eles não sabem que tem gente que mora nas ruas, debaixo de pontes e prédios. Eles não sabem que tem greve nas escolas. Fico muito triste pela cidade. A cidadania daqui está indo por água abaixo. Mas nós devemos votar para melhorar a nossa cidade. Nós devemos lutar por um país melhor. É nosso direito. Nós, meninos e meninas, merecemos uma cidade melhor. Uma cidade que goste muito de nós porque nós gostamos muito de nossa Belo Horizonte, que é grande; bonita, especial e saudável.

*Belo Horizonte é a cidade
que nós amamos.*



Nome

CONCLUSÃO

Qual a projeção social que podemos fazer para a nossa entrada no terceiro milênio? Perto de completar 100 anos de fundação, qual é o destino geográfico de nossa metrópole? Que cidade queremos? Onde estão as nossas utopias? Estão contaminadas? Estão arquivadas num "software"? Que saber geográfico está sendo produzido nas escolas públicas de Belo Horizonte? Que noção de cidade e de cidadania devemos trabalhar/construir em sala de aula?

O ensino de Estudos Sociais/geografia, alicerçado ainda no pensamento positivista, apresenta-se bastante desvinculado de nossa realidade social. O espaço natural, harmonioso e a-histórico não foi efetivamente substituído por uma concepção de espaço social, dinâmico e conflituoso, fato que interfere direta e negativamente no estudo do município. Há uma distância muito grande entre a realidade geográfica socialmente produzida no município de Belo Horizonte e o conhecimento geográfico transmitido sobre esta mesma cidade nas várias escolas públicas de Belo Horizonte. O grau de subdesenvolvimento de nossa metrópole não difere muito da situação atual em que se encontra o ensino de Estudos Sociais/Geografia nas escolas.

A deficitária formação do professor de 1º a 4º séries do 1º grau não constitui simplesmente uma das principais causas, mas ao mesmo tempo, uma das mais importantes consequências deste processo de marginalização do ensino de Estudos Sociais/Geografia nas escolas públicas de Belo Horizonte. A ausência de material didático de qualidade contribui também para o processo, já que o professor fica despojado de suporte teórico e de conteúdo científico para trabalhar o saber geográfico do aluno.

A substituição dos Estudos Sociais pelas disciplinas de história e geografia na escola básica trata-se não somente de uma proposta progressista, mas de uma necessidade de reformulação pedagógica voltada para o nosso contexto. O resgate do ensino de Geografia (enquanto disciplina específica) nas quatro séries iniciais do primeiro grau deve implicar a revalorização do estudo do município na sua dimensão espacial.

O aluno-cidadão precisa conhecer cientificamente a sua cidade e o seu município. Mas este conhecimento espacial não está pronto e definido nas páginas de nenhuma obra científica, pois o espaço geográfico é dinâmico e está em constante transformação. É preciso, então, estar sempre reconstruindo e descobrindo o conhecimento sobre o espaço.

Tendo como ponto de partida o conhecimento do aluno, a apreensão da realidade municipal torna-se didaticamente muito mais produtiva e interessante. O levantamento e a sistematização do saber do aluno sobre o seu espaço de vivência, correspondem a importantes etapas pedagógicas para se chegar à construção do saber geográfico referente, no caso, ao município de Belo Horizonte. O conhecimento espacial é um requisito essencial à formação do cidadão.

ANEXO A

TABELA 9

BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO POR SEXO - (1980)

BELO HORIZONTE - 1980		
SEXO	Nº ABSOLUTO	(%)
Feminino	928.460	52
Masculino	852.379	48
TOTAL	1.780.839	100

FONTE: IBGE

TABELA 10

BELO HORIZONTE - NATURAIS E NÃO NATURAIS DO MUNICÍPIO - (1980)

BELO HORIZONTE - 1980		
PROCEDÊNCIA	Nº ABSOLUTO	(%)
Naturais de Belo Horizonte	857.880	48
População Imigrante	922.959	52
TOTAL	1.780.839	100

FONTE: IBGE

TABELA 11

BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA - (1980)

BELO HORIZONTE - 1980		
IDADE	Nº ABSOLUTO	(%)
[0 a 20 anos]- Jovem	803.623	45,13
[20 a 60 anos]- Adulta	880.519	49,44
[60 anos ou mais - Idosa	96.157	5,40
Ignorada	556	0,03
TOTAL	1.780.855	100

FONTE: IBGE/PLAMBEL

TABELA 12

BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO/COR - (1980)

BELO HORIZONTE - 1980		
COR	Nº ABSOLUTO	(%)
Branca	1.042.032	58,5
Parda	584.215	32,8
Preta	149.174	8,4
Amarela	1.684	0,1
Sem Declaração	3.734	0,2
TOTAL	1.780.839	100

FONTE:IBGE

TABELA 13**BELO HORIZONTE - POPULAÇÃO/RELIGIÃO - (1980)**

BELO HORIZONTE - 1980		
RELIGIÃO	Nº ABSOLUTO	(%)
Católica Romana	1.554.026	87,3
Protestante Tradicional	77.895	4,4
Protestante Pentecostal	43.165	2,4
Espírita Kardecista	21.145	1,2
Espírita Afro-Brasileira	10.246	0,6
Orientais	1.828	0,1
Judaíca ou Israelita	1.268	0,1
Outras	20.413	1,1
Sem Religião	48.115	2,7
Sem Declaração	2.738	0,2
TOTAL	1.780.839	100

FONTE: IBGE

TABELA 18
BELO HORIZONTE - SETOR AGROPECUÁRIO - (1980)

BELO HORIZONTE - 1980		
PROPRIEDADE DAS TERRAS	ESTABELE- CIMENTOS	ÁREA (Ha)
- Individual	85	969
- Condomínio ou Sociedade de Pessoas	9	262
- Sociedade Anônima ou por quotas de responsabilidade limitada	9	472
- Cooperativa	-	-
- Entidade Pública	4	2
- Instituição Pia ou Religiosa	2	19
- Sem Declaração	13	9
TOTAL	122	1.732

FONTE: IBGE

TABELA 19
BELO HORIZONTE - SETOR AGROPECUÁRIO - 1975/80

ANO	PESSOAL OCUPADO	TRATORES
- 1975	976	9
- 1980	355	4

FONTE: IBGE

TABELA 20
BELO HORIZONTE - SETOR AGRÍCOLA - (1980)

B.HORIZONTE - 1980	LAVOURAS	
	TEMPORÁ- RIAS	PERMANENTES
- Estabelecimentos com declaração	78	49
- Área (Ha)	112	54

FONTE: IBGE

TABELA 21
BELO HORIZONTE - PECUÁRIA - 1975/80

ANO	NÚMERO DE CABEÇAS	
	SUÍNOS	AVES ⁽¹⁾
- 1975	673	262.263
- 1980	605	24.752

FONTE: IBGE (1) Galos, galinhas, frangos, frangas e pintos.

TABELA 24

**NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS
POR CATEGORIA E RAMO - BELO HORIZONTE - 1983**

CATEGORIAS - RAMOS	Nº DE ESTABELECIMENTOS	(%)
BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS	1.310	57,2
- Madeira	53	2,2
- Mobiliário	312	12,7
- Couros e Peles	17	0,7
- Produtos Farmacêuticos e Medicinais	10	0,4
- Perfumaria, Sabão e Velas	24	1,0
- Têxtil	18	0,7
- Vestuário e Calçados	432	17,5
- Produtos Alimentícios	224	9,1
- Bebidas	06	0,2
- Fumo	-	-
- Editorial e Gráfica	214	8,7
BENS INTERMEDIÁRIOS	655	26,6
- Minerais não Metálicos	130	5,3
- Metalurgia	431	17,5
- Papel e Papelão	16	0,6
- Borracha	16	0,6
- Química	41	1,7
- Produtos de Matéria Plástica	21	0,9
BENS DE CAPITAL E CONSUMO DURÁVEL	171	6,9
- Mecânica	101	4,1
- Material Elétrico e Comunicação	52	2,1
- Material de Transporte	18	0,7
DIVERSOS	327	13,3
TOTAL	2.463	100

FONTE: PLAMBEL

TABELA 25

NÚMERO DE EMPREGADOS INDUSTRIAIS
POR CATEGORIA E RAMO - BELO HORIZONTE - 1983

CATEGORIAS - RAMOS	Nº DE EMPREGADOS	(%)
BENS DE CONSUMO NÃO DURÁVEIS	25.340	47,4
- Madeira	524	1,0
- Mobiliário	3.323	6,2
- Couros e Peles	288	0,5
- Produtos Farmacêuticos e Medicinais	246	0,5
- Perfumaria, Sabão e Velas	301	0,6
- Têxtil	2.645	4,9
- Vestuário e Calçados	9.037	16,9
- Produtos Alimentícios	4.362	8,2
- Bebidas	1.922	3,6
- Fumo	--	--
- Editorial e Gráfica	2.692	5,0
BENS INTERMEDIÁRIOS	19.932	37,3
- Minerais não Metálicos	3.234	6,0
- Metalurgia	14.423	27,0
- Papel e Papelão	363	0,7
- Borracha	196	0,4
- Química	894	1,7
- Produtos de Matéria Plástica	822	1,5
BENS DE CAPITAL E CONSUMO DURÁVEL	4.427	8,3
- Mecânica	2.766	5,2
- Material Elétrico e Comunicação	1.029	1,9
- Material de Transporte	632	1,2
DIVERSOS	3.736	7,0
TOTAL	53.435	100

FONTE: PLAMBEL

QUADRO 28**RMBH - DISTRIBUIÇÃO DE CARGA FERROVIÁRIA - (1989)**

ORIGEM	DESTINO	CARGA
BH	Planalto	Petróleo, enxofre, escória, trigo (de Vitória).
Planalto	B.H.	Soja, milho, farelo de soja
Triângulo Mineiro / Oeste de Minas	B.H.	Fosfato, Calcário
B.H.	RIO / SP.	Cimento, ferro-gusa
B.H.	Vitória	Ferro-gusa, derivados de petróleo, carvão vegetal, produtos siderúrgicos.
Vitória	B.H.	Trigo

FONTE : PLAMBEL

TABELA 34
BELO HORIZONTE - EDUCAÇÃO - 1980
NÚMERO DE PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS
POR VALOR ANUAL DE INSTRUÇÃO

BELO HORIZONTE - INSTRUÇÃO - (1980)	
Nº DE ANOS DE ESTUDOS	Nº DE PESSOAS
SEM INSTRUÇÃO E MENOS DE 1 ANO	264.219
1 ano	71.966
2 anos	102.918
3 anos	140.517
4 anos	350.200
5 anos	70.844
6 anos	69.201
7 anos	63.165
8 anos	111.638
9 anos	30.760
10 anos	33.743
11 anos	138.851
12 anos	12.637
13 anos	12.978
14 anos	15.559
15 anos	32.718
16 anos	26.425
17 anos ou mais	8.126
Anos de estudo não determinados	635
Sem declaração	--
T O T A L	1.557.118

FONTE: IBGE

QUADRO 4
BELO HORIZONTE
ÁREAS VERDES E DE LAZER - 1984

REGIÕES	PRAÇAS	DESTAQUES	PROPRIEDADE
1 - Centro, Prado, Calafate.	33	Parque Municipal, Campo do Lazer.	Municipal
2 - Prado, Calafate, Carlos Prates.	25	Parque da Gameleira	Estadual
3 - São Cristovão, Pedro II e Sto. André.	23	--	--
4 - Floresta, Concórdia, Renascença	24	--	--
5 - Sta. Inês, Cidade Nova, Horto.	16	Museu Histórico Natural Estádio Independência	Estadual Particular
6 - Sta. Tereza, Pompéia e Vera Cruz.	12	--	--
7 - Novo São Lucas, Mangabeiras, Serra.	05	Parque das Mangabeiras	Municipal
8 - Sion, Cruzeiro e Anchieta	23	Parque Julien Riant	Municipal
9 - Sto. Antônio, São Bento, Cidade Jardim.			
10 - Salgado Filho, Nova Granada, Nova Suíça.	30	--	--
11 - Milionários, B.Indústrias, Pilar.	17	Manancial Cercadinho	COPASA
	14		

(CONTINUA)

QUADRO 4
BELO HORIZONTE
ÁREAS VERDES E DE LAZER - 1984

REGIÕES	PRA- ÇAS	DESTAQUES	PROPRIEDADE
12 - Barreiro, Tirol, Miramar	12	CSU - Barreiro Manancial Barreiro	Municipal COPASA
13 - Pindorama, Jardim Filadélfia, Glória.	04		
14 - São Luiz, Pampulha, Bandeirantes.	27	Mineirão, Mineirinho, Parque P. Esportes, Zoológico, PQ Ursulina Melo, CSU S. Francisco. Parque Infantil Pampulha Mangueiras Ciclovía do Lazer	Estadual Municipal Municipal Particular Municipal
15 - Aeroporto, Jaraguá, Itapuã.	10	Aeroporto da Pampulha Pq. Lagoa da Pampulha, Pq. Guilherme Lage CSU - São Paulo Pq.	M. Aeronáutica Municipal Municipal Municipal
16 - Cidade Nova, São Paulo, São Marcos.	15	CSU - São Paulo Pq. da Fant. Pq. Guilherme Lage Pq. Infantil Cid. Nova	Municipal Municipal
17 - São Gabriel.	07		
18 - Campo Alegre, Tupi Guarani.	16	Pq. Infantil Campo Alegre CSU - Guarani, antigo Sanatório Hugo Werneck, Lagoa do Nado - Hipódromo Serra Verde	Municipal Particular Particular
19 - Venda Nova	28	Colônia de Férias Silas Veloso	SESC
20 - Céu Azul, Sta. Amélia, Santa Branca.	17	CSU - Venda Nova Pq. Lagoa da Pampulha	Municipal Municipal
21 - Visc. Rio Branco			
22 - Vale do Jatobá, Lindéia, Tirol.	21		
	22		
TOTAL	401	---	---

FONTE: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, PLAMBEL, COPASA.

(CONTINUAÇÃO)

QUADRO 5
BELO HORIZONTE
ALGUMAS MANIFESTAÇÕES CULTURAIS POPULARES - 1984

CELEBRAÇÕES	Mês	BAIRRO
- Folia de Reis	jan.	Nova Floresta
- Santos Reis	jan.	Cachoeirinha
- Folia de Reis	dez. a Jan.	Vale do Jatobá
- Folia de Reis	jan.	Bairro 1º de Maio
- Festas dos Pretos	maio	Nova Floresta
- Reinado do Rosário	maio	Concórdia
- Festa do Divino	jun.	Cachoeirinha
- Festa N. Sra. do Rosário	ago.	Concórdia
- Festa N. Sra. do Rosário	set.	Floramar
- Festa do Congado	ago.	Nova Esperança
- Cosme e Damião	out.	São Pedro
- Festa N. Sra. do Rosário	out.	Praça 12
- Festa N. Sra. do Rosário	out.	Nova Floresta
- Festa do Chico Reis	out.	Vale do Jatobá
- Festa de Reis	jan.	Vale do Jatobá
- Festa N. Sra. do Rosário	out.	São Pedro
- Festa de São Benedito	out.	Nova Esperança
- Bumba Meu Boi	maio	Concórdia
- Festa N. Sra. do Rosário	maio	Concórdia
- Pastorinhas	dez. /jan.	Centro / S. Pedro
- N. Sra. do Rosário	out.	Nova Esperança.

FONTE: Secretaria Municipal de Planejamento

TABELA 44

POPULAÇÃO, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA PARA AS NOVE ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE - 1980.

REGIONAL	POPUL. (1980)	ÁREA (Km²)	D.D. (hab/km²)
1) Barreiro	161.061	55,14	2.921
2) Centro-Sul	247.274	32,63	7.578
3) Leste	258.150	28,89	8.936
4) Oeste	226.106	32,10	7.044
5) Nordeste	218.452	39,86	5.480
7) Pampulha	81.481	46,81	1.741
8) Venda Nova	133.520	27,61	4.836
9) Norte	120.303	34,32	3.505
BELO HORIZONTE	1.780.855	335,50	5.308

FONTE: Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Planejamento

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DE GEOGRAFIA
Profa. Márcia Maria Spyer Resende

ENTREVISTA

Entrevistada : Mônica Correia Baptista
Escola Municipal Rui da Costa Vai
3ª Série

Aluna: Maritesla Ribeiro Baptista
Turma: Q
Turno: Noite

Março/1993

1 - Qual a situação geral da escola em relação ao ensino de Estudos Sociais?

- Qual o programa ?
- Existe carga horária semanal ?
- Qual o livro didático ?
- O aluno tem um caderno de Estudos Sociais ?

2 - Qual o método e o principal instrumento didático que você utiliza para ensinar Estudos Sociais/Geografia ?

3 - Quais os principais problemas nesta área ?

- O que poderia ser feito para melhorar a qualidade de ensino de Estudos Sociais ?

Com relação a Estudos Sociais, cada professor resolve como vai conduzir os temas que devem ser abordados.

No início do ano foi realizada uma reunião onde se organizou o Programa. Neste ano definiu-se que caberia à 1ª série o trabalho de identidade da criança, inserindo-a na comunidade onde mora; na 2ª série abordaria-se a cidade de Belo Horizonte; na 3ª série trabalharia-se o estudo do país.

Em seguida, os professores se reuniram por séries e estabeleceram os conteúdos a serem dados por bimestres.

Garante-se no horário semanal duas aulas de 60 minutos para Estudos Sociais, não havendo um livro didático adotado pela escola, mas todas as crianças possuem um caderno para Estudos Sociais.

A professora entrevistada procura relacionar os conteúdos trabalhados com a realidade atual e com os conhecimentos prévios que as crianças trazem para a escola. Antes de apresentar um texto com as informações necessárias sobre algum tema, promove uma discussão com a turma toda ou em grupos onde procura incentivar a curiosidade das crianças e buscar subsídios para desenvolver o tema. A partir dessa conversa inicial, ela toma conhecimento do que as crianças já sabem e parte para um tratamento científico do tema. São utilizadas reportagens de revistas e jornais e baseia-se em alguns textos do livro didático de Geruza Helena Borges.

O maior problema no trabalho com Estudos Sociais para ela, é a enorme diversidade de temas que abarcam o Programa dessa disciplina. Não existe uma separação entre conteúdos de História e de Geografia o que, em muitos casos acaba-se privilegiando uma dessas duas ciências. Ela sente dificuldade em tratar as duas ciências de forma integrada.

É preciso conciliar temas atuais, comemorações, eventos políticos e culturais e os conteúdos "tradicionais" de História e Geografia. Isso torna-se bastante complicado, em especial nas escolas públicas onde há uma enorme carência de recursos como xerox, livros de consulta, etc.

Além disso, existe uma falta de sintonia entre os conteúdos administrados nas séries. Desta forma, não há uma sequência que permita uma linha de evolução dos conteúdos, provocando uma dificuldade em trabalhar com os alunos de forma a desenvolver um raciocínio histórico do desenvolvimento das culturas. Com essa parcelarização do saber histórico torna-se difícil para o aluno compreender o homem como o responsável pela construção da sua própria história e da sua Geografia.

Por fim, cada Professor tem uma visão da forma como desenvolver os conteúdos de Estudos Sociais. Não há uma filosofia de trabalho que unifique ideologicamente a postura dos professores.

A solução possível para essas questões seria a definição de um projeto pedagógico para a escola que faria com que os professores adotassem um comportamento ideológico semelhante e uma visão mais geral da disciplina.

Quanto à falta de material seria preciso um investimento maior por parte das autoridades nas escolas públicas, em especial nas de periferia.

Nome completo: _____

Sexo: _____ Idade: _____

Nacionalidade: _____ Naturalidade: _____

Nome completo dos pais:
Pai: _____

Mãe: _____

Profissão ou atividade dos pais:
Pai: _____

Mãe: _____

Número de filhos: _____ Quantos trabalham? _____ Quantos estudam? _____

Renda média mensal:

Pai: ☐ menos de 1 salário mínimo ☐ 1 salário mínimo (SM) ☐ 1 a 2 SM ☐ 2 a 4 SM ☐ 4 a 7 SM
☐ 7 a 10 SM ☐ 10 a 15 SM ☐ mais de 15 SM

Mãe: ☐ menos de 1 salário mínimo ☐ 1 salário mínimo (SM) ☐ 1 a 2 SM ☐ 2 a 4 SM ☐ 4 a 7 SM
☐ 7 a 10 SM ☐ 10 a 15 SM ☐ mais de 15 SM

Renda familiar: / mensal:

☐ menos de 1 salário mínimo ☐ 1 a 3 SM ☐ 3 a 7 SM ☐ 7 a 12 SM ☐ 12 a 20 SM
☐ mais de 20 SM

Grau de instrução dos pais:

Pai: ☐ 1º grau incompleto ☐ 1º grau completo ☐ 2º grau incompleto ☐ 2º grau completo ☐ Curso superior incompleto ☐ Curso superior completo

Mãe: ☐ 1º grau incompleto ☐ 1º grau completo ☐ 2º grau incompleto ☐ 2º grau completo ☐ Curso superior incompleto ☐ Curso superior completo

Naturalidade :
Pai: _____
Mãe: _____

Nacionalidade:
Pai: _____
Mãe: _____

A quanto tempo sua família mora nesse endereço ?

☐ menos de 1 ano ☐ 1 a 2 anos ☐ 2 a 4 anos ☐ 4 a 10 anos
☐ 10 a 20 anos ☐ 20 a 40 anos ☐ mais de 40 anos

Situação domiciliar :

☐ Casa própria ☐ Alugada ☐ Empréstada ☐ Cedida ☐ Outros

Quantos pavimentos ? _____
Quantos cômodos ? _____
Quantas pessoas moram na casa ? _____

Aparelhos domésticos

☐ Televisão ☐ Liquidificador ☐ Rádio ☐ Fogão a gás ☐ Máquina de lavar roupa
☐ Aparelho de som ☐ Automóvel ☐ Filtro ☐ Geladeira ☐ Vídeo-cassete
☐ Ferro de passar ☐ Aspirador de pó

ESCOLA MUNICIPAL "ELOY HERALDO LIMA

PLANO DE CURSO ANUAL

DISCIPLINA : Formação Social

ÁREA: _____

SÉRIE : 1ª ANO: 1993

COORDENADOR(A): _____

PROFESSOR (ES): Ana Maria, Sônia, Adélia, Regine e Miriam

OBJETIVOS GERAIS:

- Aprimorar o vocabulário.
 - Desenvolver a capacidade de expressão verbal e escrita
 - Executar tarefas, a partir de ordens verbais ou escritas.
 - Desenvolver hábitos e atitudes necessárias ao trabalho em grupo.
-

UNIDADES E SUBUNIDADES

Nº AULAS
PREVISTO

- A escola
 - O aluno
 - A sala de aula
 - As dependências da escola
 - Os profissionais da escola

- A família
 - Vivendo com a família e conhecendo-a
 - Toda pessoa precisa de um lar
 - Tipos de família: pequena, grande, brasileira, estrangeira, etc...
 - Problemas atuais que envolvem a família; moradia, menor, abandonado, custo de vida, desemprego etc...

- O bairro
 - Localização do bairro
 - Como é o nosso bairro
 - Tipos de bairro
 - Profissionais da comunidade
 - Bairros vizinhos.

- Datas Comemorativas (trabalho paralelo)

- As estações do ano e os pontos cardeais

- Meios de transportes e comunicação.

UNIDADES E SUBUNIDADES

Nº AULAS
PREVISTO

1. Comunidade
 - A família
 - A escola
 - As profissões
2. A Terra
 - A parte sólida
 - A parte líquida
 - O sol e a terra (pontos cardeais)
 - O sol e os meses do ano (estações)
3. A cidade de B.H. e sua origem.
 - Paisagem cultural e natural
 - Pontos turísticos
4. Tipos de bairros :
 - O bairro Jatobá IV
5. Infra-estrutura
 - Meios de transportes
 - Meios de comunicação
 - Comércio e indústria
 - Serviços públicos: biblioteca, escola, hospital, bombeiros, polícia, limpeza urbana, saneamento básico
6. Lazer e esportes
7. Vida no campo e na cidade (área rural e área urbana)
8. O município - conceito
9. O trânsito e suas leis
10. Pátria - Brasil: papel do índio do negro e do branco
12. Símbolos nacionais : • Bandeiras brasileira • Hino nacional brasileiro

ESCOLA MUNICIPAL "ELOY HERALDO LIMA

PLANO DE CURSO ANUAL

DISCIPLINA : Estudos Sociais

ÁREA: _____

SÉRIE : 2ª ANO: 1993

COORDENADOR(A): _____

PROFESSOR (ES): _____

OBJETIVOS GERAIS:

- Recordar as idéias centrais trabalhadas na 1ª série
- Compreender que as pessoas vivem em grupos
- Valorizar a vida em comunidade
- Reconhecer o município como uma extensão dos bairros e cidades
- Conceituar município
- Distinguir nascente e poente — nomear pontos cardeais
- Reconhecer os pontos cardeais com indicativos de direções
- Desenvolver o hábito e as habilidades de pesquisas
- Conceituar mapa — desenvolver a interpret. de mapas e legendas
- Identificar áreas e regiões que compõem um município
- Caracterizar o relevo do município — conceituar relevo
- Analisar criticamente a poluição dos rios
- Caracterizar os rios do município
- Distinguir zona urbana e rural — área central e periférica
- Reconhecer-se como trabalhador em casa e na escola
- Valorizar a importância do trabalho para a comunidade
- Caracterizar as atividades da população do município
- Distinguir meios de transportes nomeando-os
- Caracterizar os meios de transportes do município
- Reconhecer a importância e a necessidade da comunicação entre as pessoas — distinguir os meios de comunicação.
- Caracterizar os meios de comunicação do município
- Diferenciar conceitos lógicos necessários a compreensão da organização política
- Distinguir as três governamentais
- Identificar a função das secretarias no acessoramento ao governo municipal.
- Relacionar eleição, mandato e governo
- Caracterizar o governo do município
- Listar necessidades básicas de uma comunidade
- Identificar tipos de impostos municipais
- Identificar formas de evolução de uma comunidade até o estágio de município.

- I. Situação Geográfica • localização do estado na terra e no Brasil. 17
- O mundo em que vivemos
 - Pontos cardeais e colaterais
 - O Brasil na América do Sul
 - O Brasil • Divisão regional
 - O Brasil • Divisão política
 - MG no Brasil
 - BH em MG.
- II. Paisagem natural de MG 12
- Relevo — tipos, definições, relevo de MG
 - Hidrografia — definições, hidrografia de MG, Energia Elétrica, Usinas Hidrelétricas
 - Clima de MG
 - Vegetação — definições, vegetação de MG, reflorestamento, exploração e conservação das áreas verdes, ecologia.
- III. Situação econômica • o desenvolvimento de MG.
- O trabalho em MG, desemprego, subemprego, marginalização.
 - As atividades agropecuárias em MG.
 - Aproveitamento dos recursos naturais (minerais, vegetais, animais)
 - Indústria — tipos de indústria, industrialização, o desenvolvimento industrial em MG.
 - O comércio em MG
 - Comunicações em MG.
 - Transportes em MG.
- IV. Aspectos culturais de MG.
- Tradição e folclore
 - Arte e literatura
 - Educação e saúde.
- V. Formação e processo histórico de MG no contexto da História do Brasil. 07
- Datas cívicas
 - Cidades históricas
 - Idéia de pátria, símbolos nacionais e estaduais, deveres e direitos do cidadão.

ESCOLA MUNICIPAL "ELOY HERALDO LIMA

PLANO DE CURSO ANUAL

DISCIPLINA : Estudos Sociais

ÁREA: _____

SÉRIE : 3ª ANO: 1993

COORDENADOR(A): _____

PROFESSOR (ES) Amélia e Margareth

OBJETIVOS GERAIS:

Ao final dos tópicos pretende-se :

- Ampliação do conhecimento do mundo
- Visão de Minas e BH no Mundo e na América do Sul.
- Habilidade de identificação em mapas e globo.
- Conhecimento da divisão regional e política do Brasil.
- Habilidade de uso de legenda, de interpretação de textos, de pesquisa, trabalho em grupo, confecção de cartazes.
- Conceituação de serra, montanha, pico.
- Conhecer serras e picos principais — suas vantagens e desvantagens.
- Conceituação de rio, cachoeira, lago, nascente, afluente, voz, margem.
- Conceituação dos principais rios de MG, de importância de um rio para a região, de sua função limítrofe etc...
- Conhecimento de como é produzida, transmitida e distribuída a energia elétrica.
- Conceituação de cerrado, vegetação, campo, caatinga, mata, reflorestamento, erosão, ecologia.
- Conhecimento dos tipos de vegetação do estado e os órgãos responsáveis pelo reflorestamento.
- Conhecimento do tipo de clima de MG, dos fatores que influenciam o clima, do serviço de meteorologia.
- Conceituação de comércio, comércio interno, comércio externo, importação, exportação, comunicação e transporte.
- Conhecimento de fatores que influenciam no desenvolvimento do comércio, da comunicação e do transporte.
- Conhecimento das consequências da expansão populacional, produção e consumo de produtos.
- Conceituação de folclore, provérbios, lendas e conhecer o nosso folclore.
- Conceituação de Pátria e símbolos e desenvolver habilidades de patriotismo, civismo e respeito ao próximo.

ESCOLA MUNICIPAL "ELOY HERALDO LIMA

PLANO DE CURSO ANUAL

DISCIPLINA : Estudos Sociais

ÁREA: _____

SÉRIE : 4ª ANO: 1993

COORDENADOR(A): _____

PROFESSOR (ES) Maria das Graças Lima da Rocha

Maria Aparecida

OBJETIVOS GERAIS:

- Aprimorar o vocabulário
- Desenvolver a capacidade de expressão verbal e escrita
- Elaborar conceitos, a partir do uso do dicionário.
- Executar tarefas a partir de ordens verbais ou escritas.
- Desenvolver hábitos e atitudes necessárias ao trabalho em grupo.
- Desenvolver habilidades adequadas à leitura de mapas e legendas.
- Desenvolver a capacidade de interpretação de linhas de tempo.
- Estabelecer relações entre fatos comemorados e o momento atual.
- Desenvolver a capacidade de interpretar a realidade, identificando e discutindo as contradições que marcaram a nossa história, o movimento e a interação que ocorrem nos níveis econômico, político, social e cultural (Município, Estado, País), os conflitos e as contradições os contínuos processos de mudança

1. O Brasil de ontem e de hoje.

- Mudanças ocorridas no Brasil através dos tempos. 1º Bimestre
- Divisão da História em períodos.
- Índio: Primeiros habitantes do Brasil, e, verdadeiros, donos da terra e de suas riquezas.
- Os três períodos da História do Brasil
 - colonial
 - monarquia
 - republicano.

2. Localizando o Brasil.

2º Bimestre

- O Estado do País.
- O Brasil na América do Sul e no mundo.
- Os estados brasileiros (estados que fazem limites com o seu).
- Países que fazem fronteira e os que não fazem fronteira com o Brasil.
- Estados litorâneos e não litorâneos
- Definição de continentes.
- Representação da Terra, em superfícies plana.

3. As terras e as águas do Brasil.

3º Bimestre

- Análise dos Estados brasileiros, em relação ao:
 - relevo
 - hidrografia
 - clima
 - vegetação
- Caracterização do relevo, hidrografia, clima e vegetação do próprio Estado.

UNIDADES E SUBUNIDADES

Nº AULAS
PREVISTO

4. As regiões brasileiras.

- Localização
- Aspectos físicos e populacionais
- Situação histórica
- Principais problemas e suas conseqüências.
- Possibilidades de melhoria e desenvolvimento
- Relações comparativas entre os problemas de cada região e suas possíveis soluções.

4º Bimestre

5. Datas Comemorativas.

Durante
todo o ano

- Exploração de datas destacando algumas questões fundamentais para a maior compreensão da realidade:
 - .. o papel da ação coletiva
 - .. a necessidade da compreensão de quais os objetivos de movimentos sociais e políticos.
- As relações existentes entre os fatos comemorados e o movimento atual.

* Datas :

- 19/abril
- 21/abril
- 1º/maio
- 13/maio
- 7/setembro
- 15/novembro

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Rosângela e PASSINI, Elza. O Espaço Geográfico. Ensino e Representação. São Paulo. Contexto, 1989.

ALVES, Mércia Maria et al. Bibliografia de Belo Horizonte. Biblioteca Pública Estadual Luiz de Bessa/Monteiro Corrêa Associados. BH, 1988.

ANDRADE, Tarcísio Bruzzi. Depressão Periférica de Belo Horizonte e evolução de sua ocupação. Monografia IGC/UFMG, BH, 1974.

BARBOSA, Getúlio. Notas sobre o sítio e posição de Belo Horizonte. Revista da Universidade Federal de Belo Horizonte (17) : 9-28, BH, 1967.

BARRETO, Abílio. Belo Horizonte. Memória Histórica e Descritiva: história antiga. 2 ed. Belo Horizonte: Rex, 1936.

_____. Ibídem. História média. Belo Horizonte: Rex, 1936.

BELO HORIZONTE. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Programas de Melhorias Ambientais da Área Central, BH. 1985.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Planejamento. Perfil de Belo Horizonte, BH, 1985.

_____. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Tombamento da Serra do Curral. Documento Preliminar, BH, SD.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento, Plano Diretor de Belo Horizonte - BH 2010 - Anexo I - Relatório Síntese. Anexo II - Mapa da Estrutura Urbana - BH 2010 - BH, 1990.

BOLTSHAUSER, João. Noções de Evolução Urbana nas Américas. MG, 1968.

BORGES, Geruza. A cidade do Pípiripau. Estudos Sociais 3, BH, 1988.

BRAGA, Rosalina Batista. A formação do Professor e o Ensino de Geografia nas Primeiras Séries do 1º Grau. In Cadernos de Geografia AGB = Seção Uberlândia. nº 3, Junho/89 (p. 13-30).

BREITBACH, Áurea C. M. Espaço e Sociedade : Uma abordagem Teórica. Ensaios FEE, Porto Alegre, 1986.

CADERNOS: Faculdade de Educação - UFMG. Estudos Sociais em Questão. BH, 1985.

CALLAI, Helena e ZARTH. Paulo, O Estudo do Município e o ensino de História e Geografia. Livraria Unijuí. Ed. Ijuí, 1988.

CALLAI, Jaeme Luiz (org). Área de Estudos Sociais - Metodologia.
Livraria Unijuí Editora Ijuí, SD.

CALLAI, Helena. Espaço de Poder ou Poder de Espaço ? Universidade
de Ijuí. Ijuí, 1986.

CARMO, Maria Helena M. et. al. Paisagem. Estudos Sociais. Belo
Horizonte, BH, s/d.

CARVALHO, Ana Cristina. Nações Indígenas do Estado de Minas
Gerais - Cartografia e Geohistória. MONOGRAFIA, IGC/UFMG, BH,
1989.

CASTELLS, Manoel. A Questão Urbana. Rio de Janeiro: Paz e Terra,
1983.

CASTRO E SILVA, PB e VIANA, N. S. Estudos de Alternativas para
Abastecimento de Água da RMBH. COPASA, BH, 1985.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS. A COPASA
na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Projeto Chuá, BH, 1993.

_____. COPASA-MG - Saneamento - Saúde e
Desenvolvimento Social, BH, 1993.

CORAGGIO, José L. Considerações Teórico-Metodológicas sobre : As
formas sociais de Organizações do espaço e suas tendências na
América Latina. In: Planejamento nº. 1. V: 7 - Salvador, 1979.

CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. Ática, SP, 1989.

COSTA, Heloísa Soares de Moura et al. Belo Horizonte: espaços e tempos em construção. Coleção BH 100 anos. CEDEPLAR - PBH - BH, 1994

DINIZ, Clélio Campolina. Estado e Capital Estrangeiro na Industrialização Mineira. UFMG/PROED, BH, 1981.

FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS. Qualidade do Ar na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Relatório Anual. BH, 1984.

FUNDAÇÃO EMÍLIO ODEBRECHT. Belo Horizonte: a cidade revelada. Fed, BH, 1989.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Áreas Industriais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1973.

_____. Situação Ambiental da Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1976.

GUARACI, Magnus. A Poluição na Região Metropolitana de Horizonte. Belo Horizonte. IGC/UFMG, BH, 1983.

HORTA, Célio. A Planta de Belo Horizonte: proposições originais e situação atual. MONOGRAFIA IGC/UFMG, BH, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade, mortalidade - Minas Gerais - RJ, 1982-83.

_____. Censo Demográfico: família e domicílio. Minas Gerais, RJ, 1983.

_____. Censo Demográfico: mão de obra. Minas Gerais, RJ, 1983.

_____. Censo Agropecuário. Minas Gerais, RJ, 1983-84.

_____. Censo Industrial: dados gerais. Minas Gerais, RJ, 1984.

_____. Censo Comercial - Minas Gerais, RJ, 1984.

KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. Perspectivas, 3ª ed. SP, 1990.

LACOSTE, Yves. Geografia: isso serve, em primeiro lugar para fazer a guerra. Papirus, Campinas, 1988.

LINS, Hoyêdo Nunes. Keynesianismo e Semikeynesianismo: Ensaio sobre Política Contemporânea de Desenvolvimento Econômico. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis, 1988.

LIPIETZ, Alain. O Capital e seu Espaço. Ed. Nobel, SP, 1988.

MARX Karl. Contribuição à Crítica da Economia Política. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

MATOS, Ralfo. Plano Urbano e Legislação Urbanística: o caso de Belo Horizonte. IGC/UFMG, BH. 1988.

_____. Evolução Urbana e Formação Econômica de Belo Horizonte. (Texto Mimeo), UFMG, SD.

MATTOS, Aníbal. Arqueologia de Belo Horizonte. Biblioteca Mineira de Cultura, BH, 1947.

MELO, Dirce. Diagnóstico Ambiental da Mata do Inferno e seu Entorno para Proposição de Uso Racional do Solo - Sabará - MG. Projeto de Pesquisa IGC/UFMG, BH, SD.

MINAS GERAIS. Superintendência do Desenvolvimento Metropolitano. Secretaria de Estado da Saúde. Diagnóstico de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1974.

_____. Secretaria de Estado da Educação. Estudo da Demanda do Sistema Educacional: área metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1978.

_____. Programa Metropolitano de Parques Urbanos. BH, 1979.

_____. Secretaria de Estado de Planejamento. Minas Gerais: informações sócioeconômicas, 1970-1978 - BH, 1979.

MINAS GERAIS. Superintendência do Desenvolvimento Metropolitano. Relatório de Serviço de Consultoria sobre as Áreas Verdes da RMH BH, 1983.

_____. Governo do Estado. Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social, Diretrizes, 4, BH, 1983.

_____. Secretaria de Estado da Educação. Programa de Geografia 1º e 2º Graus. BH, 1987.

MOREIRA, Alecir A. M. Síntese Climática de Belo Horizonte. Monografia IGC/UFMG, BH, 1990.

MOURÃO, Paulo K. C. História de Belo Horizonte de 1987 a 1930. BH, 1970.

OLIVEIRA, Ariovaldo (org.). Para onde vai o ensino de Geografia? São Paulo: Contexto, 1989.

PENNA, Octávio. Notas Cronológicas de Belo Horizonte, 1711-1930. BH, 1950.

PEREIRA, Paulo Afonso C. Padrões de Concentração e Crescimento Industrial na Região Polarizada por Belo Horizonte. CEDEPLAR, BH, 1980.

PLANO METROPOLITANO DE BELO HORIZONTE (PLAMBEL E FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO). O sítio natural da Região Metropolitana de Belo Horizonte., BH, 1973.

PLAMBEL. Programa Metropolitano de Parques Urbanos. BH, 1976.

_____. O Processo de Desenvolvimento de Belo Horizonte: 1969-1970. BH, 1979.

_____. Projeção de População para as Unidades Espaciais: Estrutura Urbana, BH, 1985.

_____. Preservação dos Recursos Hídricos na Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1985.

_____. Áreas Naturais de Preservação. RMBH. Cobertura Vegetal. 1986.

_____. A Estrutura Urbana da RMBH: diagnóstico e prognóstico. BH, 1986.

_____. Plano Diretor Metropolitano - Síntese dos Diagnósticos setoriais. RMBH. 1993 - 2ª edição.

POLASTRI, Maria Helena T. A natureza e o Município. Estudos Sociais. BH, 1986.

RESENDE, Márcia Spyer. A Geografia do Aluno Trabalhador : caminho para uma prática alternativa de ensino. Ed. Loyola. SP, 1986.

_____. El saber indigena el saber Geográfico y la Ensinãza de la Geografia. Tese de Doutorado. Universidade de Barcelona, Barcelona, 1992.

RIBEIRO, Carlos Magno. El Niño: Conceito, Natureza e Teleconexões. In: Revista Geografia e Ensino - Nº19, UFMG, BH, 1990.

RODRIGUES, Arlete Moysés. Moradia nas Cidades Brasileiras. Contexto, SP, 1988.

RODRIGUES, D. M. S. et al. Esboço Geomorfológico da Grande Belo Horizonte. BH, SD.

SANTOS, Deolinda Alice. Roteiro II - Belo Horizonte - Confins. SENAC, BH, 1990.

SANTOS, Milton. Espaço e Método. Ed. Nobel, SP, 1985.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO. O Comércio e o Processo de Periferização no meio urbano: o caso de Belo Horizonte. BH, 1982.

SILVA, Isabel. Shopping Center. Transformações provocadas no espaço urbano. Estudos de caso: Minas Shopping Monografia IGC/UFMG, BH, 1992.

SILVA, Lenyra. A Natureza Contraditória do Espaço Geográfico. São Paulo: Contexto, 1991.

SINGER, Paul. Economia Política da Urbanização. Brasiliense, 12ª ed. SP, 1990.

SIMPÓSIO. Situação Ambiental e Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 28 a 31 de maio de 1985. Associação Brasileira de Geologia e Engenharia e Instituto de Geociências - UFMG.

SOJA, Edward. The Socio-Spatial Dialectic. Anal. of the Association of American Geographers. Vol. 70, nº 2, USA, 1980.

SOMARRIBA, Maria das Mercês. Movimento Reinvidicatório Urbano e Político em Belo Horizonte: Balanço de uma Década. (TEXTO Mimeo) UFMG, BH, SD.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. Diagnóstico das áreas industriais existentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, BH, 1978.

_____. Plano Desenvolvimento Integral Econômico Social da Região de Belo Horizonte. BH, 1978.

_____. Áreas Industriais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1978.

_____. Setor terciário: a força do trabalho no aglomerado metropolitano - documento 4. BH, 1980.

_____. Termo de referência para o zoneamento Industrial nas áreas críticas de Poluição. RMBH. BH, 1981.

_____. Levantamento da área de várzea da Grande Belo Horizonte. BH, 1981.

_____. Saneamento Básico da RMBH - 1982.

_____. Setor Primário: proposta para discussão. BH, 1982.

_____. A distribuição espacial das empresas e empregos industriais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH. 1983.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. Zoneamento Industrial - Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1983.

_____. Programa de Desenvolvimento Agropecuário da Região Metropolitana de Belo Horizonte - Versão preliminar para discussão interna. - BH, 1983/84.

_____. Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social, 4, 1984/87. Região Metropolitana, BH, 1984.

_____. Diagnóstico dos serviços de Abastecimento de água e esgotos Sanitários da RMBH. BH, 1984.

_____. A mineração na Região Metropolitana de Belo Horizonte. BH, 1985.

_____. O Meio Natural no Processo de Organização do Espaço na RMBH - BH, SD.

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA (SLU). Relatório das Atividades, 1989 - 92. BH, 1993.

TASSINI, PAUL. Verdades Históricas e Pré-Históricas de Belo Horizonte: Curral Del Rey. 2 ed. BH, 1947.

TERRA LIVRE. O Ensino de Geografia em Questão e outros temas. SP - AGB. Marco Zero, nº 2, 1987.